

NATURSCHUTZ ALS WERTOBJEKT

Eine exemplarische Studie über Einstellungen
zu Schutzgebieten

D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des Doktorgrades
der Forstwissenschaftlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Themensteller: Prof. Dr. Wolfgang Schröder
Lehrinheit für
Wildbiologie und Jagdkunde

vorgelegt von

Doris Hofer

München, ~~Dezember 1987~~

1988



NATURSCHUTZ ALS WERTOBJEKT

Eine exemplarische Studie über Einstellungen
zu Schutzgebieten

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Forstwissenschaftlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München

Themensteller: Prof. Dr. Wolfgang Schröder
Lehrinheit für
Wildbiologie und Jagdkunde

vorgelegt von

Doris Hofer

München, Dezember 1987

1. Gutachter: Prof. Dr. W. Schröder
2. Gutachter: Prof. Dr. E. Gundermann

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Februar 1988

VORBEMERKUNG

Nur in den wenigsten Fällen sind Dissertationen das alleinige Werk ihres Verfassers. Besonders sozialwissenschaftliche Themen sind ohne das engagierte Mitwirken anderer Menschen undenkbar. Deshalb sei an erster Stelle und ganz besonders all jenen gedacht, die mit viel Geduld das Ausfüllen meiner Fragebögen übernommen haben.

Diese Fragebögen, und alles was vorher und nachher von Bedeutung war, wäre ohne die Hilfe der Wildbiologischen Gesellschaft München e.V. nicht entstanden. Ihrer großzügigen finanziellen Unterstützung gilt mein herzlicher Dank.

Meinem Kollegen Dr. Wolfgang Schulz, der die "Schuld" am Zustandekommen der Arbeit trägt, bin ich ganz besonders dafür dankbar, daß er mich in ergiebigen Diskussionen aus dem endlosen Gewirr von logischen Gedankenschleifen befreite.

Für die fast dreijährige Geduld und seine seelsorgerischen Qualitäten bei der Betreuung der Arbeit danke ich meinem Doktorvater Prof. Dr. Wolfgang Schröder.

Dr. Siegfried Lamnek vom Institut für Soziologie der Universität München danke ich für die fachliche Unterstützung bei der Formulierung der Fragebögen.

Das ansehnliche Äußere der Arbeit verdanke ich Doris Csauscher und ihrem virtuellen Umgang mit der Textverarbeitung.

Mein Dank gilt auch Carolin Bock für die Durchführung der Besucherbefragungen in der Rhön und im Bayerischen Wald.

Nicht zuletzt sei auch meine Freundin Evelyn Obermaier erwähnt, der ich ganz besonders dankbar dafür bin, daß sie während der Fertigstellung der Arbeit wider Erwarten nicht aus unserer gemeinsamen Wohnung ausgezogen ist.

Enhanced desirable species in ecological balance
cannot be achieved by esoteric logic but rather
through the expressed commitment of people

H. E. Doig

INHALT

	Seite
1. EINLEITUNG	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Fragestellung	4
2. BEGRIFFSKLÄRUNGEN	7
2.1 Naturschutz	7
2.2 Schutzgebiete	11
2.3 Wert, Werthaltung, Bewertung	14
2.4 Einstellung	16
3. NATUR UND WERTE	18
3.1 Soziale Werte der Natur	18
3.1.1 Abgrenzung funktionaler und sozialer Werte der Natur	18
3.1.2 Soziale Werte der Natur heute	19
3.1.3 Naturwahrnehmung in Schutzgebieten	26
3.2 Sozialpsychologische Überlegungen	30
3.2.1 Einstellungen und Werte	30
3.2.2 Werterwartungstheorien und Wertinstrumentalität	32
4. KONZEPTION DER UNTERSUCHUNG	35
4.1 Zielsetzung	35
4.2 Prämissen	35
4.3 Vorgehen	36
5. METHODEN UND DATENMATERIAL	38
5.1 Konstruktion der Einstellungsskalen	38
5.2 Pretest	40
5.3 Befragung zu den hessischen Wildschutzgebieten	42
5.3.1 Die Stichprobe	42
5.3.2 Itemanalyse	44
5.3.3 Einstellungskennwert	46
5.4 Besucherbefragung Nationalpark Bayerischer Wald und Naturschutzgebiet Lange Rhön	47
5.4.1 Befragungsmethode	47

5.4.2	Die Stichproben	47
5.4.3	Messung von Einstellung, Werthaltung und Instrumentalität	48
5.4.4	Einstellung als abhängige Variable	49
6.	ERGEBNISSE	51
6.1	Befragung zu den hessischen Wildschutzgebieten	51
6.1.1	Itemanalyse und Definition der Einstellungstypen	51
6.1.2	Einstellungen der Interessensgruppen	52
6.2	Besucherbefragung	57
6.2.1	Einstellungen	57
6.2.1.1	Vergleich der Mittelwerte	57
6.2.1.2	Häufigkeitsverteilungen	58
6.2.1.3	Korrelationen zwischen den Einstellungen	60
6.2.2	Häufigkeitsverteilungen der Werthaltung	60
6.2.3	Häufigkeitsverteilungen der Instrumentalität	62
6.2.4	Determinanten der Einstellungen	64
6.2.4.1	Einfluß von Werthaltung und Instrumentalität	64
6.2.4.2	Interaktionen zwischen Werthaltung und Instrumentalität	67
6.2.4.3	Die neue Variable Wert-Instrumentalität	67
6.2.4.4	Einfluß von Alter, Geschlecht und Schulbildung	69
7.	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	70
7.1	Überprüfung der Prämissen	70
7.1.1	Die Einstellungstypen	70
7.1.2	Werthaltung und Instrumentalität als Determinanten der Einstellung	72
7.2	Einstellungen als Indikator für die sozialen Werte von Schutzgebieten	74
8.	FOLGERUNGEN	77
9.	ZUSAMMENFASSUNG	79
	Literaturverzeichnis	81
	Anhang	86

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

	Seite
Abb. 1: Zusammenwirken zwischen Naturschutz und Gesellschaft	3
Abb. 2: Wertsystem einer Gleichgewichtsgesellschaft (nach Milbrath 1984, S.119; Übs. d. Verf.)	9
Abb. 3: Zielhierarchie Naturschutz	10
Abb. 4: Beziehung zwischen Werthaltung und Wert	15
Abb. 5: Abgrenzung funktionaler und sozialer Werte der Natur	18
Abb. 6: Dauerhaft verankerte und äußere Einflußfaktoren bei der Bewertung der Natur	19
Abb. 7: Maslow's Bedürfnispyramide und soziale Werte der Natur	20
Abb. 8: Schutz und Ausbeutung der Natur in den USA in Abhängigkeit vom gesellschaftlichen Wohlstand (nach Langenau 1987; S.310)	21
Abb. 9: Freizeitaktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren in den USA 1980 und 1985	23
Abb. 10: Interesse an nutzenden und benutzenden Aktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren in Kanada 1981	24
Abb. 11: Nutzung, Schutz und soziale Werte der Natur (V: Verwertung; Z: Zerstörung; S: Störung)	25
Abb. 12: Integriertes Modell der Einstellungs- und Verhaltensänderung (nach Flay 1982, S.71)	32
Abb. 13: Kognitive Struktur und Wertinstrumentalität	34
Abb. 14: Konzeption der Untersuchung	36
Abb. 15: Kurzcharakteristik der Likert-Skalierung (aus Upmeyer 1985, S.104)	38
Abb. 16: Pretest - Rücklaufkurve	40
Abb. 17: Pretest - Zugehörigkeit der Befragten zu Interessensgruppen	40
Abb. 18: Befragung Hessen - Altersverteilung der Stichprobe	44
Abb. 19: Befragung Hessen - Schulbildung der Stichprobe	44
Abb. 20: Besucherbefragung - Altersverteilung der Stichproben	48

Abb. 21:	Besucherbefragung - Schulbildung der Stichproben	48
Abb. 22:	Befragung Hessen - Mittelwerte und Standardabweichungen der Einstellungen	52
Abb. 23:	Befragung Hessen - Häufigkeitsverteilungen der Einstellungen	54
Abb. 24:	Befragung Hessen - Einstellungsmittelwerte der Interessensgruppen im Vergleich zum Gesamtmittelwert ($\bar{x}$: Gesamtmittelwert; N: Naturschutz; E: Erholung; L: Landwirtschaft; F: Forstwirtschaft; J: Jagd)	55
Abb. 25:	Befragung Hessen - Rangfolge der Einstellungen, Gesamtstichprobe und Interessensgruppen	56
Abb. 26:	Besucherbefragung - Mittelwerte und Standardabweichungen der Einstellungen	57
Abb. 27:	Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Einstellungen	59
Abb. 28:	Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Werthaltungen	61
Abb. 29:	Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Instrumentalitäten	63

VERZEICHNIS DER TABELLEN

	Seite
Tab. 1: Aufgliederung der sozialen Werte der Natur (nach Brown und Manfredro 1987)	20
Tab. 2: Hauptkomponentenanalyse einer Befragung in englischen nature reserves, Gruppe beruflich Interessierter (aus Roome 1983, S.146)	27
Tab. 3: Hauptkomponentenanalyse einer Befragung in englischen nature reserves, Gruppe privat Interessierter (aus Roome 1983, S.147)	27
Tab. 4: Pretest - Korrelation (r) der ausgewählten Items mit der jeweiligen Gesamtskala ($p < .001$)	41
Tab. 5: Befragung Hessen - Stichprobengröße und Fragebogenrücklauf der Interessensgruppen	43
Tab. 6: Befragung Hessen - Korrelation (r) der ausgewählten Items mit der jeweiligen Gesamtskala ($p < .001$)	51
Tab. 7: Definition der Einstellungstypen	52
Tab. 8: Befragung Hessen - Korrelation (r) zwischen den Einstellungen	53
Tab. 9: Besucherbefragung - Korrelation (r) zwischen den Einstellungen	60
Tab. 10: Besucherbefragung - Haupteffekte von Werthaltung und Instrumentalität auf die Einstellungen (F, Sign. F, mult. R^2)	64
Tab. 11: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und Werthaltung	65
Tab. 12: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und wahrgenommener Instrumentalität	66
Tab. 13: Besucherbefragung - Interaktion zwischen Werthaltung und Instrumentalität (F, Sign.F)	67
Tab. 14: Besucherbefragung - Effekt der Wert-Instrumentalität auf die Einstellung (F, Sign.F, η^2)	67
Tab. 15: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und Wert-Instrumentalität	68
Tab. 16: Besucherbefragung - Effekte von Alter, Geschlecht und Schulbildung auf die Einstellung (F, Sign. F, η^2)	69



1. EINLEITUNG

1.1 Problemdarstellung

2380 Naturschutzgebiete nehmen heute 1,12 Prozent der Fläche der Bundesrepublik Deutschland ein (Stat. Bundesamt 1987, S.27). Der Deutsche Rat für Landespflege (1981) stellt fest: "Qualitativ und quantitativ entspricht das derzeitige System von Schutzgebieten nicht dem ökologischen Bedarf." Sachverständige fordern, daß acht bis zwölf Prozent der Landesfläche unter ausreichenden Schutz gestellt werden müssen, um die Ziele des Naturschutzes zu erreichen (Bick et al. 1984, S.284). Wenn man bedenkt, daß sich heute etwa 250 Menschen einen Quadratkilometer Landesfläche teilen, klingt eine solche Forderung beinahe utopisch.

Trotzdem zieht der Naturschutzgedanke in den westlichen Industriegesellschaften immer weitere Kreise. Er ist von einer Domäne romantischer Naturfreunde, später von Ökologen, zu einem wichtigen politischen Argument avanciert. Gesellschaftsgruppen jeder Couleur benutzen das Argument Naturschutz, um ihre Interessen durchsetzen zu können. Naturschutzentscheidungen werden immer häufiger nach interessenbedingten, als nach biologischen und ökologischen Kriterien getroffen.

Die Beziehung der Gesellschaft zu Naturschutz ist ambivalent. Das gesellschaftliche System der westlichen Industrienationen muß zwangsläufig zum ökologischen Zusammenbruch führen. Aus ökologischer Sicht sind menschengesetzte Systeme im Gegensatz zu natürlichen Systemen "...ihrer Struktur nach stets jung, sie widersetzen sich der Tendenz zu einem Gleichgewicht... Die Folgen des fehlenden Gleichgewichts treffen beides, die menschliche Gesellschaft und die Natur."(Schröder 1985, S.284). So stellt sich die rationale Seite des Dilemmas dar. Sie ist logisch nachvollziehbar und macht die Notwendigkeit von Naturschutz sowohl für die Gesellschaft als auch für die Natur unumgänglich.

Trotzdem scheint unsere Gesellschaft nicht in der Lage zu sein, die notwendigen Konsequenzen aus dieser Erkenntnis zu ziehen. Der Grund dafür wird häufig aus dem Wertsystem der Gesellschaft erklärt. Mil-

brath (1984) sieht die Selbsterhaltung des Menschen und das Streben nach hoher Lebensqualität als biologische fixierte, unveränderbare Werte. Ob eine Gesellschaft im Gleichgewicht oder im Ungleichgewicht mit der Umwelt steht, führt er auf eine unterschiedliche Hierarchie und Modifikation der fundamentalen Werte zurück. Aggression und Wettbewerb stellt er Einfühlungsvermögen und Mitgefühl gegenüber. In den Industriegesellschaften mit marktwirtschaftlichem System werden selbstsüchtige Motive und Wettbewerb gefördert.

Auch Hillmann (1981, S.20) beurteilt die entwickelten Industriegesellschaften ähnlich. So kann das "...dominierende Verhalten als ein wachstumsorientierter, weitgehend ökonomisch ausgerichtetet "Egoismus" charakterisiert werden, der unter starker Vernachlässigung übergeordneter gesellschaftlicher und natürlicher Lebenszusammenhänge auf die Vorteilsmaximierung ... bezogen ist." Milbrath (1984, S.117) drückt dies so aus: "Actors in the market are told that when they act selfishly in competition with others the eventual result will be the public good." Nur wenn die Modifikatoren Aggression und Wettbewerb ersetzt würden durch ihre Gegenspieler, kann eine Gesellschaft im Gleichgewicht mit der Natur entstehen.

Naturschutz und Gesellschaft sind also untrennbar miteinander verwickelt und bedingen gegenseitig ihren Erfolg. So fordert die IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) (1980) in ihrer Weltstrategie für die Erhaltung der Natur: "Ultimately the behavior of entire societies towards the biosphere must be transformed if the achievement of conservation objectives is to be assured." (IUCN 1980). Von der IUCN werden dazu zwei Forderungen erhoben: Beteiligung der Öffentlichkeit an Entscheidungen über Naturschutzmaßnahmen und Kampagnen und Programme zur Aufklärung über die Umwelt.

Auf der anderen Seite muß praktische Naturschutzarbeit aber auch die Interessen, Vorstellungen und Erwartungen der Gesellschaft berücksichtigen. "In a democratic society it is essential that the environmental manager understands the underlying attitudes of both the public and the key actors. Such an understanding will facilitate the development

of policies, plans, and management strategies that may have a better chance of implementation." (Eagles 1984, S.35).

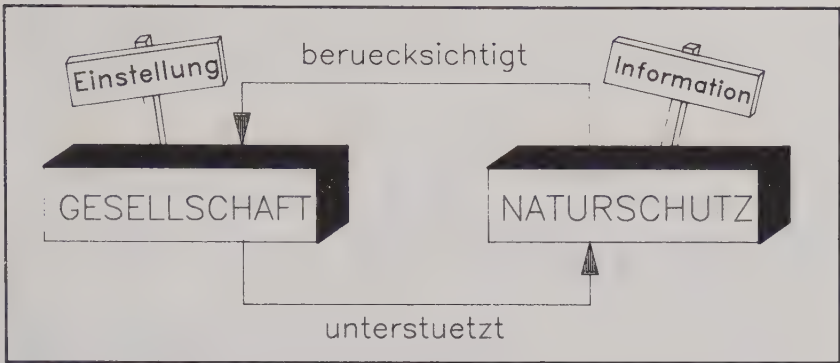


Abb. 1: Zusammenwirken zwischen Naturschutz und Gesellschaft

Unbestritten ist heute, daß sinnvoller Naturschutz nur mit Hilfe der Gesellschaft und unter Berücksichtigung ihrer Belange möglich ist. Die Einstellung der Gesellschaft spiegelt den Stellenwert des Naturschutzes wieder. Sie ergibt sich aus der Wahrnehmung, also aus dem Image von Naturschutz. Der Grad und vor allem die Art und Weise, wie die Wünsche und Ansprüche der Gesellschaft an die Natur bei der Naturschutzarbeit berücksichtigt werden, bestimmt wiederum das Image. Das Wissen um die Einstellung kann deshalb die Öffentlichkeitsarbeit und die Durchsetzungsstrategien für den Naturschutz maßgeblich unterstützen (Abb.1). Neben dem unerläßlichen biologischen und ökologischen Wissen muß Naturschutz deshalb auch sozio-ökonomische Daten und Informationen berücksichtigen und ihnen hohe Priorität einräumen. "There will always be a need for abundant biological research and data of the highest quality. ... Effective management however, cannot ignore the social, economic and cultural milieux in which it attempts to function." (Filion 1980, S.71).

1.2 Fragestellung

Betrachtet man Naturschutz ganz allgemein als Management natürlicher Ressourcen, dann ergeben sich im Zusammenwirken mit der Gesellschaft fünf Aufgaben (nach Shaw und Zube 1980, S.8):

- Schutz und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen
- Unterstützung der und Einflußnahme auf die Legislative
- Erarbeitung politischer und Management-Alternativen
- Beobachtung von Entwicklungen und Trends
- Information und Bildung der Öffentlichkeit

Zur Lösung aller dieser Aufgaben sind verlässliche sozio-ökonomische Daten wichtig. Sie können unter anderem soziologischer, ökonomischer, psychologischer oder sozialpsychologischer Art sein. Schulz (1985, S.5) drückt dies so aus: "Jeder Wirtschaftsbetrieb wird bemüht sein, etwas über seine Kunden in Erfahrung zu bringen. Genau dasselbe gilt für Wildtier Management und Naturschutz."

Naturschutzarbeit auf nationaler oder internationaler Ebene kann aus den übergeordneten Normen und Grundwerten einer Gesellschaft Richtlinien und Strategien ableiten. Diese Grundwerte resultieren aus kulturgeschichtlichen, wirtschaftlichen, politischen, technischen, demographischen und ideologischen Entwicklungen und Gegebenheiten. Sie sind Gegenstand soziologischer Forschung.

Regionaler und lokaler Naturschutz erfordert dagegen Datenmaterial, das auch gruppenspezifische oder individuelle Unterschiede erfaßt. Bleibt man bei der wirtschaftlichen Terminologie, dann hängt die Nachfrage des Kunden vom Nutzen, den er aus dem Produkt zieht, ab. Der Nutzen reflektiert eine Bewertung, ist also das Ergebnis persönlicher Präferenzen. Kennt man diese Präferenzen, dann kann man den Wert des Produktes leichter einschätzen und das Marketing daran orientieren. Das stößt gerade im Bereich Natur und Naturschutz auf Schwierigkeiten. Nicht alle Werte sind greifbar und lassen sich in meßbaren Einheiten ausdrücken. "The task of assessing values is further complicated by

the fact that different people assign different values to different types of wildlife."(Shaw und Zube 1980, S.4).

Die Ursache der interpersonellen Differenzen ist in der kognitiven Struktur des Menschen zu suchen. Sie ist ein Forschungsfeld der Sozialpsychologie. In ihrem Theoriegebäude dominiert der Begriff Einstellung. Einstellungen beziehen sich auf bestimmte Objekte oder Situationen und sind als Verhaltensdeterminante anerkannt. Die Messung von Einstellungen basiert auf Bewertungen. Somit werden auch die tiefer in der Persönlichkeit verankerten Wertmaßstäbe berührt. Einstellungsmessungen können also die Brücke bauen zwischen den abstrakten, nicht objekt- oder situationsbezogenen Bewertungsursachen und dem sich nach außen manifestierenden Handeln.

Kellert und Berry (1980) sowie Schulz (1985) betonen die Wichtigkeit solcher Untersuchungen für die Erarbeitung von Umweltlernprogrammen und damit für den gesellschaftlichen Bewußtseinswandel. Darüberhinaus sind sie aber gerade durch ihre Objektspezifität für die Erarbeitung von Naturschutzprogrammen und Managementmaßnahmen wertvoll. Sie erlauben Schlüsse sowohl auf die Akzeptanz der Maßnahmen, als auch auf die richtigen Strategien für Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit.

In dieser Arbeit soll ein Instrument entwickelt werden, die Einstellungen zum Naturschutz zu messen, und daraus die Werte von Naturschutz für die Gesellschaft abzuleiten. Schutzgebiete dienen als Einstellungsobjekt. Sie sind aus der alltäglichen Umwelt ausgegrenzte Besonderheiten und spielen deshalb eine herausragende Rolle, die Ansprüche des Menschen an die Natur zu befriedigen. Die interpretativen Funktionen, Bildung und Information der Öffentlichkeit, und besonders die Erholung in der Natur, haben in Schutzgebieten große Bedeutung. Die interpretativen Aufgaben umfassen alle Maßnahmen, die dazu dienen, Naturbewußtsein und Naturverständnis zu vermitteln und zu vergrößern. Lernen durch Erleben und durch Handeln steht im Mittelpunkt.

Ihr Management bedeutet gerade deshalb immer einen Kompromiß zwischen den schützenden und interpretativen Aufgaben. Schutzgebietskonzepte müssen folglich immer eine Balance zwischen dem natürlichen und dem

sozialen System anstreben. Damit sind Schutzgebiete aber auch prädestiniert, Konflikte um Naturschutz auszulösen.

Eine getestete Einstellungsskala kann die Ansprüche an Schutzgebiete erfassen, überprüfen, inwieweit heutige Schutzgebietskonzeptionen diesen Ansprüchen entsprechen und wichtige Ansätze für die Öffentlichkeitsarbeit aufzeigen.

2. BEGRIFFSKLÄRUNGEN

2.1 Naturschutz

Man kann den Begriff Naturschutz von zwei Seiten eingrenzen. Auf der einen Seite findet man biozentrische Inhalte, die den Schutz der Natur um ihrer selbst willen fordern. Dem gegenüber steht, scheinbar unvereinbar, die rein anthropozentrische Argumentation, daß der Schutz der Natur zum Wohle des Menschen unumgänglich ist.

Das biozentrische Gedankengut entspringt den Anfängen der Naturschutzbewegung. Naturschutz war die Domäne einzelner engagierter Amateure, die ihre Motivation aus ihrer Liebe zur natürlichen Schöpfung gewannen. Der Mensch steht außerhalb der Natur und wird eher als störend empfunden. Mit der Verbreitung des Wissens über ökologische Zusammenhänge und weltweiten Szenarien der Zukunft entstand parallel die Erkenntnis der anthropozentrischen Notwendigkeit für Naturschutz.

Es leuchtet ein, daß die Überzeugungskraft anthropozentrischer Argumente im jüdisch-christlichen, rational-ökonomisch orientierten Kulturkreis ungleich besser in das vorherrschende Weltbild paßt. So findet dieser Begründungszusammenhang auch Eingang in die Gesetzgebung. Im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland wird Natur in der "...Dreiheit von Naturschutz, Naturschätzen und Naturkatastrophen..." gesehen, die "...wohl als repräsentativ für das herrschende Naturverhältnis gelten darf. Allerdings sollte man erwarten, daß wenigstens der Naturschutz der Natur um ihrer selbst willen gelten würde. ...Unerbittlich anthropozentrisch ist überraschenderweise gerade das Bundesnaturschutzgesetz..." (Meyer-Abich 1984, S.54).

Reine Anthropozentrik könnte sich damit begnügen, die natürlichen Ressourcen nachhaltig zu nutzen. Naturschutz in diesem Sinne wäre also auch, das Beispiel nennt Meyer-Abich (1987, S.97), "...dem Waldsterben dadurch zu begegnen, daß Bäume gezüchtet würden, die gegen die Gifte in der Luft und im Boden resistent sind." Auf der anderen Seite muß ein ausschließlich biozentrischer Standpunkt zwangsläufig dazu führen, daß Naturschutz eine Alibifunktion erhält. Je größer die Fläche ist,

auf der die Natur sich selbst überlassen wird, desto intensiver müssen Nutzung und Benutzung, deren Notwendigkeit nicht zu leugnen ist, auf der verbleibenden Fläche geschehen. Das wirkt sich umso stärker aus, je mehr Menschen auf und von einer Fläche leben. Wäre genügend Fläche für den Naturschutz bereitgestellt, könnte im Extremfall so die Übernutzung und Zerstörung an anderer Stelle gerechtfertigt werden.

John Passmore (1974) versucht, durch eine semantische Unterscheidung beide Motivationen zu berücksichtigen. Er unterscheidet die Begriffe Naturerhaltung (conservation) und Naturbewahrung (preservation). Unter "conservation" versteht er ein Erhalten für (saving for), unter "preservation" ein Bewahren vor (saving from). "Conservation" umfaßt die nachhaltige, verantwortungsbewußte Nutzung der natürlichen Ressourcen, während "preservation" den Schutz vom Menschen unberührter Gebiete oder von Arten bedeutet.

"Conservation" erhält die Lebensgrundlagen des Menschen für die Zukunft, ist also anthropozentrisch begründet. Die Bewahrung von unberührten Gebiete und von Arten rechtfertigt Passmore dagegen biozentrisch: "On the first view, wildernesses and species ought to be preserved only if, and in so far as, they are useful to man. On the second view, they ought to be preserved even if their continued existence were demonstrably harmful to human interests. As it is sometimes put, they have a "right to exist"."(Passmore 1974, S.101).

Neben dem Schutz der Natur um ihrer selbst willen schließt hier auch der biozentrische Begründungszusammenhang den Menschen nicht aus. "...the difference lies in the degree to which the benefits of wilderness are viewed as being dependent on maintaining the natural integrity of wilderness ecosystems."(Hendee und Stankey 1973, S.535).

Auf keine der beiden Motivationen kann Naturschutz heute verzichten. Die anthropozentrische Begründung öffnet den Blick für globale Zusammenhänge und hat vom herrschenden Weltbild ausgehend eine große Überzeugungskraft. Biozentrische Argumente dagegen tragen dazu bei, auch die "nutzlosen" Bestandteile der Natur zu schützen und die "Wege zum Frieden mit der Natur" (Meyer-Abich, 1984) zu ebnen. Eine Ideologie,

ein Begründungszusammenhang für Naturschutz, der über die Summe seiner Einzelteile hinausgeht, kann nur eine Integration beider Motive hervorbringen.

Die notwendige, aber noch nicht erreichte Voraussetzung für die Erhaltung der Natur ist eine Gesellschaft, die im Gleichgewicht mit ihrer Umwelt steht. Das Oberziel, die Unternehmensphilosophie aller Naturschutzbemühungen muß also sein, sich einer solchen Gesellschaftsstruktur anzunähern. Neben einem nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen gehört dazu auch ein neues Wertsystem. Dieser Gedanke liegt auch der Idee der "Deep Ecology" zugrunde (Golley 1987). Milbrath (1984) veranschaulicht, wie ein solches Wertsystem aussehen könnte (Abb. 2).

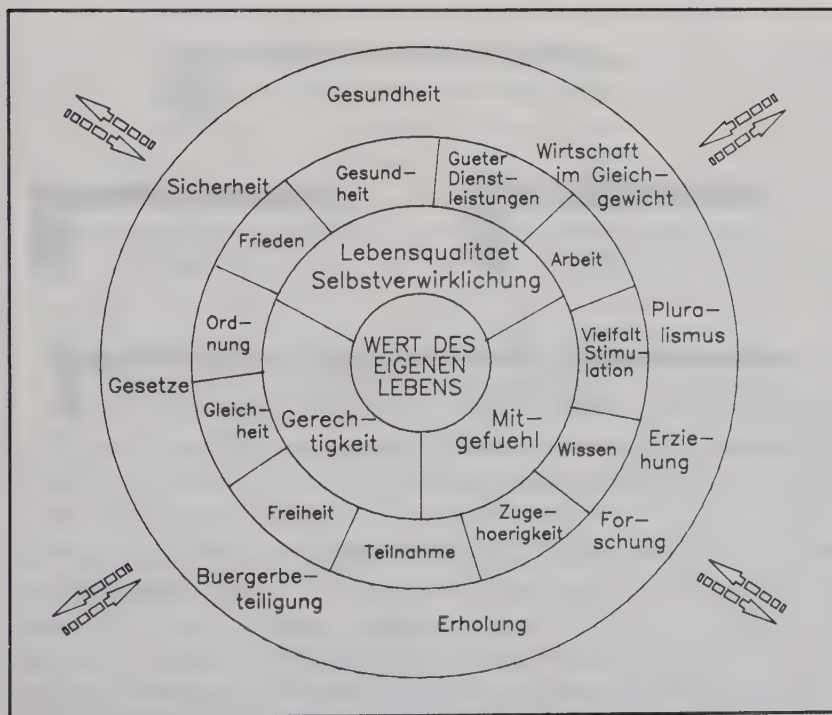


Abb. 2: Wertsystem einer Gleichgewichtsgesellschaft (nach Milbrath 1984, S.119; Obs. d. Verf.)

Die zentrale, instinktive Wertschätzung des eigenen Lebens ist umgeben von einem Ring fundamentaler (biologically-based) Werte oder Wünsche, Lebensqualität und Selbsterfüllung, Gerechtigkeit und Mitgefühl. Der dritte Ring stellt die instrumentellen Werte dar. Sie werden nicht um ihrer selbst willen geschätzt, sondern weil sie zur Erfüllung der zentralen Werte beitragen. Der äußerste Ring zeigt die Gesellschaftsstrukturen und -systeme, die berührt werden. Die Pfeile verdeutlichen, daß das gesamte System im Austausch mit der natürlichen Umwelt steht.

Naturschutz kann also auf diese Strukturen Einfluß nehmen. Aus dem Verständnis dieser Zusammenhänge ergibt sich eine Zielhierarchie, die den heute geläufigen Horizont von Naturschutz weit übersteigt (Abb. 3).

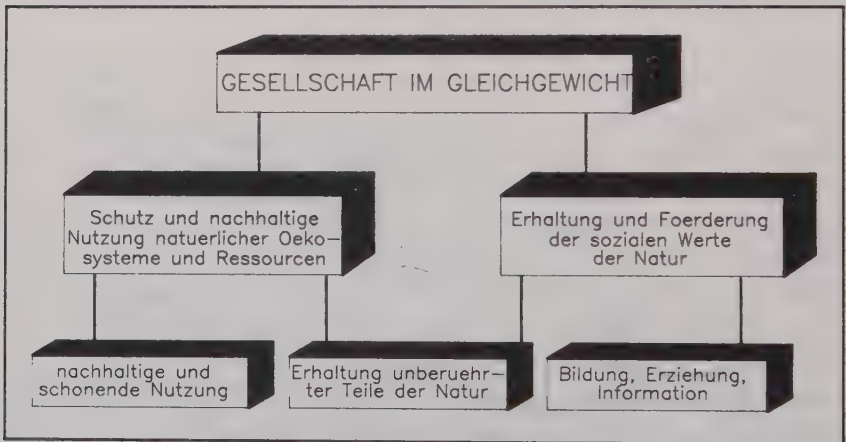


Abb. 3: Zielhierarchie Naturschutz

Sowohl technische und biologische Maßnahmen, aber gerade auch Erziehung und Öffentlichkeitsarbeit sind demnach Bausteine zum Erreichen der Ziele. Die Realisierung der Maßnahmen bedarf "...natürlich vorher einer Planung und Entscheidung und nach der Realisierung einer Kontrolle. Da die Oberziele bzw. die Unternehmensphilosophie festgelegt sind, handelt es sich auch beim Naturschutz um einen kompletten Managementprozeß."(Schulz 1985, S.17)

2.2 Schutzgebiete

Schutzgebiete sind neben ihrer ökologischen Funktion Träger vielfältiger gesellschaftlicher Werte. Verfolgt man ihre Entwicklung, kommt dies deutlich zum Ausdruck.

Die ersten Schutzgebiete waren ein Nebenprodukt menschlicher Zwecke. Geheiligte Bezirke wurden aus religiösen Gründen vom Menschen nicht berührt, zur Landesverteidigung ließen schon die Germanen, aber auch die ostpreußischen Ordensritter des späten Mittelalters große Wälder als Schutzgürtel an den Grenzen ihres Landes unangetastet. Hauptsächlich der Jagd dienten die königlichen und grundherrlichen Bannforste und auch die Schutzwälder im Hochgebirge, die Siedlungen vor Lawinen und Überschwemmungen schützen, haben eine lange Tradition.

Die ersten amtlichen Schutzgebiete in Deutschland entsprangen Mitte des 19. Jahrhunderts dem romantischen Gedankengut des Heimatschutzes, das die Entstehung der Naturschutzbewegung kennzeichnet. 1836 wurde der Drachenfels im Siebengebirge nach jahrelangen Auseinandersetzungen, die auch Handgreiflichkeiten mit einschlossen, amtlich geschützt. Ausgehend vom romantischen Hintergrund waren es in dieser Zeit ästhetische Erwägungen, Ehrfurcht vor der Schöpfung und sentimentale Gefühlsbetontheit, die den Naturschutz und damit die Errichtung von Schutzgebieten vorantrieben. (Schoenichen, 1954).

Mit der zunehmenden Industrialisierung, moderner Land- und Forstwirtschaft und dem Anwachsen der städtischen Ballungsgebiete rückten erholerische, pädagogische und wissenschaftliche Zwecke mehr und mehr in den Vordergrund (Stipproweit, 1987). Die Gründung des ersten deutschen Naturschutzparks, der Lüneburger Heide, im Jahre 1920 ist vor diesem Hintergrund zu sehen.

Erst als sich die Ökologie als Wissenschaft etablierte, begann mit Rachel Carson's "Silent Spring" und den "Grenzen des Wachstums" des Club of Rome eine weltweite Auseinandersetzung mit ökologisch-wissenschaftlicher Argumentation. Die Entwicklung von ökologischen Kriterien für Schutzgebiete und Strategien ihrer Ausweisung waren die Folge.

Heute erhalten international die ökonomischen und sozialen Aufgaben von Schutzgebieten mehr und mehr Gewicht. Einige Gründe dafür nennt McNeely (1982, S.1).

- "- The only hope for protected areas is to open them to compatible human uses - particularly education, research, and tourism - so that people have a vested interest in conserving them;
- Protected areas must be a compromise between nature conservation ideals and the needs of people for timber, grazing, land, game animals, and others of nature's products and services;
- Protected areas are a land-use tool which can be used when, for attaining various human objectives, it is necessary for relatively large expanses of land to be kept in as natural a state as possible."

Das Bundesnaturschutzgesetz trennt heute noch immer zwischen Arten- und Gebietsschutz. Diese Trennung mag aus juristischen Erwägungen sinnvoll sein, aber wenn man Naturschutz als Managementprozeß betrachtet, ist "...ein wirksamer Artenschutz ... ohne Gebietsschutz undenkbar, und ein wesentliches Ziel des Gebietsschutzes ist die Erhaltung gefährdeter Arten."(Haarmann und Korneck 1978, S.761). Zieht man die vorher formulierten Ziele von Naturschutz heran, so wird deutlich, daß grundsätzlich jede Form der Landnutzung die Naturschutzziele, insbesondere das Ziel der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, in höchstmöglichem Maße berücksichtigen müßte. Schutzgebiete als spezieller Fall der "Landnutzung" müßten als Schutzgebietssysteme "...in übergeordnete Planungen, gegenwärtige Nutzungen und andere Schutzkategorien ...integriert sein." (Bick et al. 1984, S.284)

Ein System von Schutzgebieten unterschiedlicher Zielsetzung empfiehlt auch die IUCN (1978, S.7): "At a national level, each nation can design a system of conservation areas which corresponds to its own resources and requirements. Such a system can assist the nation's responsibilities in the protection of finite resources while providing for human development on a sustainable basis."

Schutzgebiete dieser Art, deren Management sich flexibel den jeweiligen speziellen Zielsetzungen anpasst, könnten auch den vielen sozialen Aufgaben, je nach Bedarf und Nützlichkeit Rechnung tragen. Jede Form, die Gesellschaft an Naturschutz zu beteiligen und darüber aufzuklären unterstützt die Ziele und ist als Maßnahme des Naturschutzes zu betrachten.

Für den Begriff Schutzgebiet ergibt sich daraus folgender Sinngehalt: Schutzgebiet sei jede Fläche, die in erster Linie dem Schutz, der Erhaltung und Förderung natürlicher Ökosysteme und ihrer Elemente gewidmet ist und auf welcher sich weitere Nutzungen dem Schutzziel unterordnen oder dieses unterstützen.

2.3 Wert, Werthaltung, Bewertung

Fragestellung und Methodik der Untersuchung erfordern, die Begriffe Wert, Werthaltung und Bewertung zu diskutieren, abzugrenzen und in einen theoretischen Bezugsrahmen zu stellen.

Drei Inhalte des Begriffs Wert sind von Bedeutung. Der funktionale Gebrauch des Begriffs meint den Wert eines Objektes für ein anderes, man spricht z.B. über den Wert des Tannenhähers für die Waldverjüngung. Eingehender diskutiert werden sollen die beiden Begriffsinhalte Wert als Gegenstandsqualität und Wert als inneres Konzept des Vorzuziehenden, als verankerte Entscheidungsgrundlage. Hier fällt dem Menschen als wertendem Subjekt eine entscheidende Rolle zu.

Nahezu jede Arbeit über Werttheorie stützt sich sinngemäß auf den Gedankengang, daß jeder menschlichen Handlung eine Entscheidung und jeder Entscheidung eine Wertung vorausgeht. Die Suche nach den Werten, die als Entscheidungsgrundlage dienen, beschäftigt viele Disziplinen und präsentiert sich entsprechend facettenreich. Während die Neurobiologie nach biologischen Mechanismen sucht (z.B. Sperry 1985), sind es Moralvorstellungen für die Philosophie (z.B. Rolston 1981 und 1983), Ideologien für die Politikwissenschaft (z.B. Inglehart 1971) und in der Gesellschaft verankerte Verhaltensnormen für die Soziologie (z.B. Kluckhohn und Strodtbeck 1973).

In der Psychologie und Sozialpsychologie lassen sich im Zusammenhang mit Werten als Entscheidungsgrundlage zwei Hauptrichtungen unterscheiden: Werteforschung im Zusammenhang mit moralischem Urteil zum einen und mit persönlichen Präferenzen zum anderen (Strobel 1979). Präferenzbezogene Werttheorien stellen die Verbindung zum Begriff Wert als Gegenstandsqualität dar.

Der Wert als reine Gegenstandsqualität war ein intensives Forschungsfeld der Wirtschaftswissenschaften. In zunehmendem Maße wird aber auch hier dem Mensch als wertendem Subjekt eine entscheidende Rolle zugeschrieben. Der einem Objekt zugeordnete Wert ist von der Bewertung des Subjekts und damit von dessen Präferenzen abhängig.

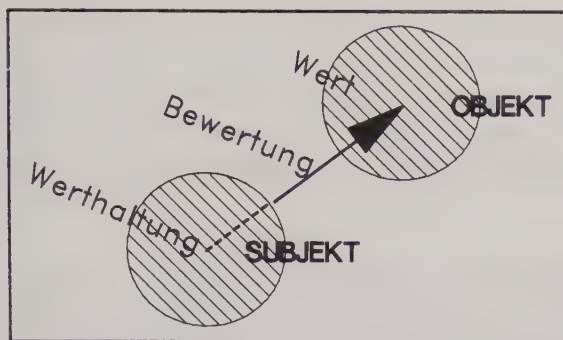


Abb. 4: Beziehung zwischen Werthaltung und Wert

Brown (1984) stellt diesen Zusammenhang folgendermaßen dar (Abb. 4): Werthaltungen (held values) im Sinne verinnerlichter Ideale sind die Präferenzbasis, die Entscheidungsgrundlage. Werte (assigned values, worth) sind die einem Objekt zugeordneten Qualitäten als Präferenzergebnis. Werthaltung und Wert werden durch den Akt der Bevorzugung, die Bewertung, verbunden. Sie ist "...that which arises from the preference of a subject for an object in a given context. ... Value in the relational realm is not observable; it is only at the feeling level." (Brown 1984, S.233).

Mit diesem Inhalt werden die Begriffe Wert, Werthaltung und Bewertung im folgenden verwendet. Der hier dargestellte präferenztheoretische Rahmen dient als Voraussetzung für die Begriffsabgrenzung von Einstellung.

2.4 Einstellung

Verhalten ist eine offen zutage liegende, beobachtbare Tatsache. Die Messung von Verhalten ist vergleichsweise einfach, hat aber für sich selbst keinen Erklärungswert. Dagegen kann Verhalten erklärt werden durch die Mechanismen, die ihm zugrundeliegen.

Das sozialpsychologisch wichtigste theoretische Konstrukt zur Erklärung von offenem Verhalten ist die Einstellung. "A person's attitude is the meaning of his expressive behaviour." (Eiser 1980, S.19). Diese sehr einfache, abstrakte und damit äußerst vorsichtige Definition läßt erkennen, daß Einstellung zwar als eine Determinante von Verhalten anerkannt ist, es aber in Zweifel steht, auf welche Weise das Zusammenspiel vonstatten geht. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß die empirische Überprüfung der Theorien häufig an methodischen Schwierigkeiten scheitert.

Trotzdem kann der Inhalt des Begriffs Einstellung eingeeengt werden. Schulz (1985, S.21) zeigt vier Charakteristika auf:

- Einstellungen sind latente Variablen, die aus der Reaktion auf bestimmte Stimuli erschlossen werden.
- Einstellungen sind immer auf ein bestimmtes Objekt oder eine Klasse von Objekten bezogen
- Einstellungen sind relativ überdauernde Reaktionsbereitschaften
- Einstellungen werden im Rahmen der Sozialisation erworben.

Einstellung ist folglich "...ein Zustand, ...der weder von der Person selbst noch von anderen beobachtet werden kann; beobachtbar ist nur, wie ein Mensch immer dann auf eine für ihn charakteristische Weise reagiert, wenn ihm der betreffende Gegenstand direkt oder symbolisch präsent ist. Gerade diese Gleichförmigkeit des Erlebens (bzw. Verhaltens) gegenüber einem bestimmten Objekt im Verlaufe der Zeit ist es, die auf eine entsprechende Einstellung zurückgeführt wird." (Brandstätter 1983, S.166).

Die Messung von Einstellung muß sich folglich mit Indikatoren begnügen. Indikatoren können, aufbauend auf die Drei-Komponenten-Definition, sein: verbale Gefühlsäußerungen (affektive Komponente), verbal geäußerte Überzeugungen (kognitive Komponente) und verbale Äußerungen hinsichtlich des Verhaltens (konative Komponente) (nach Rosenberg und Hovland 1960).

Upmeyer (1985) beurteilt diese Definition kritisch, da die drei Komponenten nach den Ergebnissen bisheriger empirischer Untersuchungen weder unabhängig noch eindeutig sind. Zum einen korrelieren sie hoch miteinander, zum anderen enthalten sowohl die affektive als auch die kognitive Komponente eine wertende Dimension. Die hohe Korrelation von kognitiver und konativer Komponente läßt sich damit erklären, daß verbale Äußerungen hinsichtlich des Verhaltens eher den Überzeugungen als dem tatsächlichen Verhalten entspricht. Ein Hinweis darauf ist die Arbeit von Maloney et al. (1975), die den Unterschied von "verbal commitment" und "actual commitment" deutlich hervorhebt.

Einstellung wird also als eine fixierte Reaktionsbereitschaft auf bestimmte Objekte betrachtet. Dabei wird aus methodischen Gründen und im Hinblick auf die Fragestellung der Arbeit die evaluative Komponente hervorgehoben.

3. NATUR UND WERTE

3.1 Soziale Werte der Natur

3.1.1 Abgrenzung funktionaler und sozialer Werte der Natur

Spricht man allgemein von den Werten der Natur, so liegt zunächst eine grobe Zweiteilung nah. Funktionale Werte lassen sich von den sozialen Werten abgrenzen (Abb. 5).

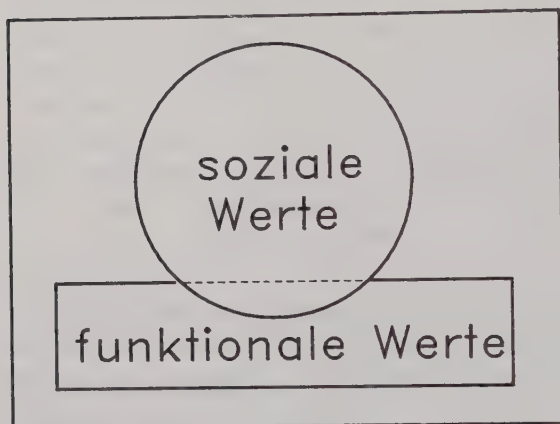


Abb. 5: Abgrenzung funktionaler und sozialer Werte der Natur

Funktionale Werte existieren unabhängig von einer Bewertung durch den Menschen. So erfüllt der Gesang eines Vogels eine ethologische Funktion, er ist "wertvoll" in sich selbst. Erst wenn er vom Menschen wahrgenommen wird, ruft er eine - positive oder negative - Bewertung hervor. Dieser von menschlicher Bewertung abhängige Wert wird als sozialer Wert der Natur betrachtet. Rolston (1982, S.145) sieht in sozialen Werten Schwierigkeiten einen Konsens herzustellen. Soziale Werte entstehen oft aus den funktionalen Werten, können aber weit über diese hinausgehen.

Soziale Werte sind also Gegenstandsqualitäten der Natur, die auf subjektiver Einschätzung beruhen. Nach Brown's präferenztheoretischer Definition entstehen diese Gegenstandsqualitäten (assigned values) aus der persönlichen Wahrnehmung des Objekts und aller anderen relevanten

Objekte, den Werthaltungen (held values) und damit zusammenhängenden Präferenzen und dem Kontext der Bewertung (Brown 1984, S.235). Der Bewertungskontext umfaßt die im Moment der Bewertung auf die Person einwirkenden Faktoren. Sie sind nicht dauerhaft, sondern verändern sich von einer Bewertungssituation zur anderen (Abb. 6).

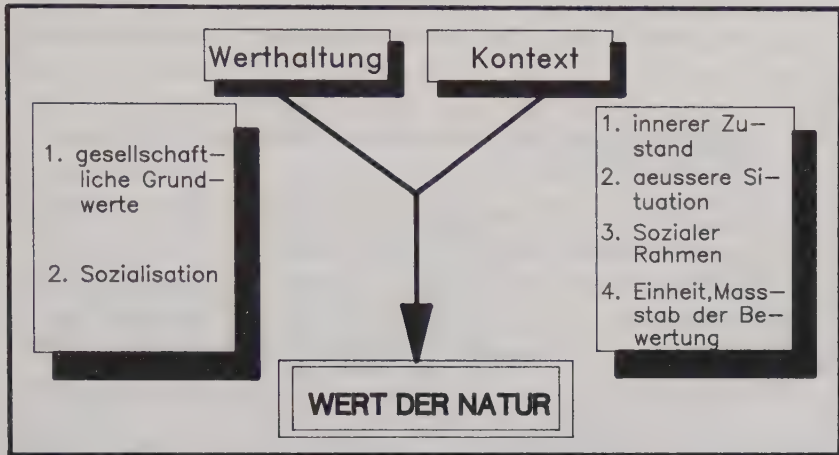


Abb. 6: Dauerhaft verankerte und äußere Einflußfaktoren bei der Bewertung der Natur

Persönliche Wahrnehmung und Werthaltung sind Bestandteile der kognitiven Struktur einer Person. Sie reflektieren sowohl gesellschaftliche Grundwerte als auch Ergebnisse des Sozialisationsprozesses. Wichtige Parameter des Bewertungskontexts sind der momentane innere Zustand des Bewertenden, seine äußere Situation, der soziale Rahmen und die Einheit bzw. der Maßstab der Bewertung.

Im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung stehen die kognitiven Grundlagen der Bewertung, also Wahrnehmung und Werthaltung. Um sie zu erfassen, soll zunächst versucht werden, die sozialen Werte der Natur zu identifizieren.

3.1.2 Soziale Werte der Natur heute

Aus drei keineswegs vollständigen, amerikanischen Literaturübersichten (Bryan 1980, Steinhoff 1980 und Steinhoff et al. 1987) lassen sich 199

Arbeiten zu sozialen Werten der Natur zwischen 1925 und 1985 herauskristallisieren. Die vielfältige Interpretation und Methodenwahl verwundert nicht, wenn man die in Abb. 6 vereinfacht wiedergegebenen Mechanismen, die auf eine Bewertung einwirken, betrachtet.

Brown und Manfredo (1987, S.15) gliedern die sozialen Werte der Natur in physiologische, materielle, gesellschaftliche, psychologische und kulturelle Werte.

Tab. 1: Aufgliederung der sozialen Werte der Natur (nach Brown und Manfredo 1987)

sozialer Wert	Bedeutung
physiologisch	Aufrechterhaltung der Körperfunktionen
materiell	Schaffung ökonomischer Stabilität
gesellschaftlich	Unterstützung sozialer Kontakte
psychologisch	Befriedigung persönlichen Wohlbefindens
kulturell	Aufrechterhaltung der Kultur

Schulz (1987) ordnet diese Werte parallel der Maslow'schen Bedürfnispyramide (Maslow 1970) an (Abb. 7).



Abb. 7: Maslow's Bedürfnispyramide und soziale Werte der Natur

Je nachdem, welche Stufe der Bedürfniserfüllung erreicht ist, rückt eine andere Kategorie der Werte in den Mittelpunkt. Die gestrichelten Linien innerhalb der Pyramide sollen zum Ausdruck bringen, daß die Werte, ebenso wie die Bedürfnisse, nicht unabhängig voneinander existieren, daß sie sich überschneiden können und additiv wirken. Es soll damit auch angedeutet werden, daß die hierarchische Struktur nicht notwendigerweise gegeben sein muß.

Maslow's Persönlichkeitstheorie ist, nicht zuletzt wegen ihrer Einfachheit, umstritten. Trotzdem oder gerade deswegen erweist sie sich als brauchbares Modell zur Identifikation und Abgrenzung sozialer Werte der Natur. Beide Konzeptionen haben eine weitere, entscheidende Gemeinsamkeit: Sie können nicht erklären, worauf sich die relative Stärke eines Bedürfnisses bzw. die Präferenz eines Wertes gründet. Trotzdem gibt es einige Arbeiten, die diese These unterstützen und helfen, die heute im Mittelpunkt stehenden Werte der Natur abzugrenzen.

Langenau (1987) zeigt für die USA, daß zyklische Schwankungen zwischen Schutz und Ausbeutung der Natur mit ökonomischem Wohlstand parallel verlaufen (Abb. 8). Sein Maß für Ausbeutung oder Schutz ist die Gesetzgebung. Die Zyklen erklärt er folgendermaßen: Materielle Ausbeutung der Natur führt zu wirtschaftlichem Wohlstand und Sicherheit. Ist dieser Status erreicht, wird eine eher schutzorientierte Gesetzgebung ermöglicht, die aber mit der nächsten wirtschaftlichen Depression wieder der Exploitation weichen muß.

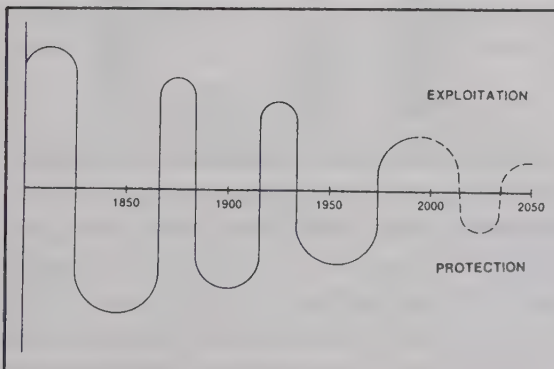


Abb. 8: Schutz und Ausbeutung der Natur in den USA in Abhängigkeit vom gesellschaftlichen Wohlstand (nach Langenau 1987; S.310)

Stärker auf die Einzelperson bezieht sich die Studie von Inglehart (1977). Auch sie baut auf den Maslow'schen Bedürfnisstrukturen auf. Inglehart überprüfte die Hypothese, daß sich die Wertorientierungen der westlichen Industriegesellschaften von der hohen Einstufung der materiellen, physischen Sicherheit zu eher immateriellen (postmaterialistischen) Werten verlagern. Soziale Bedürfnisse und Selbstverwirklichung sind seine Indikatoren der postmaterialistischen Wertorientierung. Versorgung und Sicherheit werden der materialistischen zugrundegelegt. Die Daten wurden in den Niederlanden, Großbritannien, den USA, der Bundesrepublik Deutschland und Österreich erhoben. Unter anderem zeigen die Ergebnisse bei der Aufschlüsselung nach Altersgruppen, daß der Anteil der materialistisch eingestellten Befragten mit dem Alter zu, bzw. der der postmaterialistisch eingestellten Befragten abnimmt. Giger (1980) konnte zeigen, daß der Anteil der Postmaterialisten unter Umweltschützern höher ist als in der Gesamtbevölkerung.

Insgesamt kann heute trotz des Wertewandels davon ausgegangen werden, daß auf gesamtgesellschaftlicher Ebene immer noch die materiellen Werte der Natur von großer Bedeutung sind. Wirtschaftliches Sicherheitsstreben steht nach wie vor im Mittelpunkt des Handelns. So stellen Kessel und Tischler (1984) mit der Materialismus/Postmaterialismus-Skala von Inglehart zwischen 1980 und 1982 wieder eine deutlichere Ausprägung materialistischer Werthaltungen fest. "Der vorliegende Trend hin zu materialistischen Werthaltungen scheint durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation in der Bundesrepublik Deutschland bedingt zu sein. Der Unterschied zwischen extremen Materialisten und extremen Postmaterialisten hat sich vergrößert, da Materialisten stärker materialistisch wurden, während Postmaterialisten in ihren Einschätzungen gleichgeblieben sind". (Kessel und Tischler 1984, S.95).

Für den Einzelnen gilt jedoch, daß bei Befriedigung der materiellen Sicherheit in unserer Gesellschaft die immateriellen Werte in den Mittelpunkt seiner Naturwahrnehmung treten. Auch diese Annahme wird von empirischen Ergebnissen unterstützt.

Der im fünfjährigen Turnus durchgeführte National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife-Associated Recreation (U.S. Dept. Int. 1982 und 1987) befragte 1980 und 1985 mehr als 100.000 amerikanische Haushalte über ihre Erholungsaktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren. Etwa 100.000 Kanadier wurden beim 1981 National Survey "The Importance of Wildlife to Canadians" vom Canadian Wildlife Service (Min. of Supply and Services 1985) zum selben Thema befragt. Beide Studien unterscheiden zwischen nutzenden (consumptive) und benutzenden (non-consumptive) Aktivitäten.

Insgesamt beteiligten sich 1985 78% (1980: 59%) der US-Bürger über 16 Jahre an Aktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren. 9% (1980: 10%) davon gehen auf die Jagd und 26% (1980: 25%) zum Fischen. Für 61% (1980: 49%) waren in erster Linie benutzende Aktivitäten von Bedeutung. Die Summe der drei Kategorien übersteigt 78% (1980: 59%), da viele Befragte mehreren Aktivitäten nachgehen (Abb. 9).

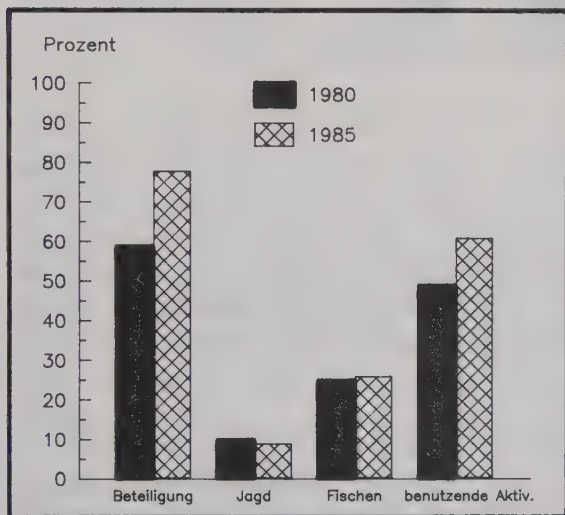


Abb. 9: Freizeitaktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren in den USA 1980 und 1985

In Kanada gaben 66,8% der Befragten an, benutzenden Aktivitäten in der Umgebung ihres Wohnorts nachzugehen. Beobachten (53,5%) und Füttern (40,1%) von Wildtieren wurden am häufigsten genannt. Dagegen gehen nur 9,8% der Kanadier auf die Jagd. Auch auf die Frage nach dem Interesse

an wildtierbezogenen Erholungsaktivitäten ergab sich der gleiche Trend. Während 36,8% ein Interesse an den nutzenden Aktivitäten bekundeten, taten dies 76,7% für die benutzenden Aktivitäten (Abb. 10).

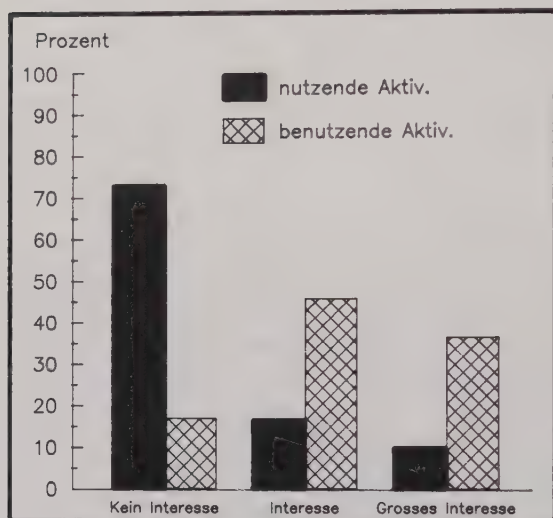


Abb. 10: Interesse an nutzenden und benutzenden Aktivitäten im Zusammenhang mit Wildtieren in Kanada 1981

Dieser wachsende Anspruch an die immateriellen Werte ist auch in der Bundesrepublik zu beobachten, wurde hier aber noch nicht quantifiziert. Er bringt eine weitere Form der Nutzung der Natur, die Freizeit- und Erholungsnutzung mit sich. Auf der anderen Seite sind es gerade diese Werte, die den Schutzgedanken fördern und unterstützen. Überträgt man die beiden Ansprüche an die Natur, Nutzung und Schutz, in die hypothetische Wertepyramide, ergibt sich folgendes Bild (Abb. 11).

Auf der Seite der Nutzung steht bei den physiologischen Werten die Verwertung der Bestandteile der Natur im Vordergrund. Zerstörung und Störung treten nur in dem Maße auf, wie sie die Verwertung mit sich bringt. Mit der Befriedigung der physiologischen Bedürfnisse dominieren Sicherheitsbestrebungen, die durch Eingriffe in den Naturhaushalt, die über eine reine Verwertung hinausgehen, die Zerstörung betonen. Sind auch die materiellen Bedürfnisse erfüllt, wächst die Wertschätzung der Natur aus persönlichen oder gesellschaftlichen Gründen,

zur reinen Nutzung kommt die Benutzung. Dadurch gewinnt der Aspekt Störung an Wichtigkeit.

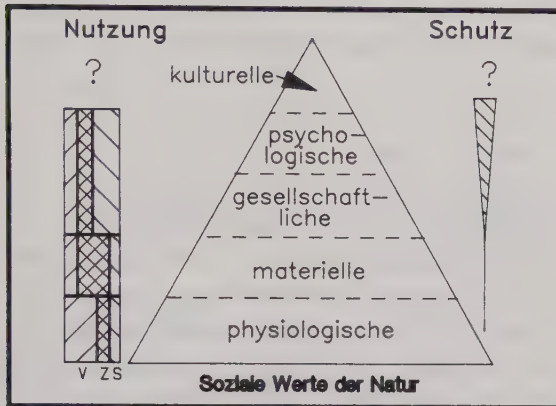


Abb. 11: Nutzung, Schutz und soziale Werte der Natur (V: Verwertung; Z: Zerstörung; S: Störung)

Die Schutzbemühungen entstehen aus religiösen bzw. Sicherheitsmotiven, wie auch die Diskussion des Begriffs Schutzgebiet bereits gezeigt hat. Sie gewinnen an Wichtigkeit, je weiter man sich in der Wertepyramide von der Basis entfernt. Weitere Motive treten hinzu.

Beide Pole, Schutz und Nutzung, sind nach oben offen dargestellt. Die zukünftige Entwicklung der Werte der Natur ist nur schwer abzusehen, und damit auch ihre Folgen für Nutzung und Schutz. Nach Maslow's Theorie strebt die Entwicklung der Persönlichkeit die Selbstverwirklichung an. Hendee und Brown (1987) versuchen den Prozeß zu erklären, wie die Erfahrung ursprünglicher Natur zur individuellen Selbstverwirklichung beitragen kann. Ihr Modell baut auf vier Postulaten und vier Hypothesen auf.

Die Postulate beschreiben die persönlichen Voraussetzungen, die Selbstverwirklichung durch Naturerfahrung ermöglichen. Es sind die Aufnahmefähigkeit der Person, die optimale Belastung aus den Aktivitäten in der Natur, die Fähigkeit sich einer vom Alltag abweichenden Situation anzupassen und die Fähigkeit, neue Erfahrungen zu abstrahieren.

Die Hypothesen beziehen sich auf den Prozeß, den Naturerfahrung auslöst und der darin endet, daß sich der Mensch in der richtigen Perspektive zur natürlichen Mitwelt erkennt. Die Veränderung der Persönlichkeit geschieht über Stufen des persönlichen und sozialen Bewußtseins. Allen aufgeworfenen Hypothesen mangelt es bisher an einer Überprüfung.

3.1.3 Naturwahrnehmung in Schutzgebieten

Gerade im Zusammenhang mit Schutzgebieten wird die Aufspaltung in materielle und immaterielle Werte deutlich. So werden eine Reihe utilitaristischer Argumente für die Ziele und Funktionen von Schutzgebieten ins Feld geführt. Dazu gehören wirtschaftliche Erwägungen, wie die nachhaltige Nutzbarkeit der Ressourcen oder die Erhaltung des genetischen Potentials, aber auch die Erkenntnisse, die durch Forschung in Schutzgebieten gewonnen werden können.

Diese materiellen Werte sind für das Funktionieren und die Sicherheitsbedürfnisse einer Gesellschaft unverzichtbar. Ihre Bedeutung beeinflusst zwangsläufig zwar auch die Naturwahrnehmung des Einzelnen. Mindestens ebenso wichtig sind aber auch die materiellen Werte. Schutzgebiete erfüllen heute, besonders in den westlichen Industrienationen, eine wichtige Funktion, die Bedürfnisse nach Naturnähe und Erholung zu erfüllen. So schreibt Lucas (1982, S.75): "Wise planning and protection of parks and reserves is an integral part of creating and maintaining an environment which provides for quality of life. The great weekend and holiday exodus of people from the huge cities of North America, Japan and Europe illustrates a desire to find recreation in a more pleasant environment than the cities provide,...".

Roome (1983) befragte 142 Personen über ihre Interessen und Motivationen beim Besuch von Schutzgebieten. Natürliche Charakteristika der Gebiete und Managementmaßnahmen wurden angesprochen. Eine Hauptkomponentenanalyse (PCA), die hoch korrelierende Variablen zusammenfaßt, sollte auf bestimmte Faktoren hinweisen, die den Präferenzen zugrundeliegen. Die Stichprobe wurde in zwei Gruppen geteilt. Berufliches oder privates Interesse an den Schutzgebieten war das Teilungskriterium.

Die Tabellen 2 und 3 geben die Ergebnisse der PCA für die beiden Gruppen wieder.

Axis	Variation explained (%)	Positive characteristics	Negative characteristics
1	25.4	<i>Fragile species, Representative ecology</i> <i>Rare fauna, Rare avifauna</i>	<i>Diverse landscape, Size, Species diversity, Geophysical diversity</i>
2	10.6	<i>Cost, Access to reserves, Distance, Educational value, Conspicuous flora</i>	<i>Rare fauna, Rare avifauna, Conspicuous fauna, Habitat potential</i>
3	8.7	<i>Habitat diversity, Ecological records, Representative ecology, Fragile species</i>	<i>Public rights of way, Educational facilities, Hides, etc., Public information</i>
4	6.2	<i>Little disturbance, Visitor restrictions, Solitude</i>	<i>Social amenities, Rare geophysical features, Rare fauna, Rare avifauna</i>
5	5.5	<i>Access in reserves, Access to reserves, Distance</i>	<i>Public information, Fragile species, Species diversity, Educational facilities and value</i>
6	5.0	<i>Fragile species, Distance, Rare flora, Rare fauna</i>	<i>Size, Visitor restrictions, Geophysical diversity, Diverse landscape</i>

Tab. 2: Hauptkomponentenanalyse einer Befragung in englischen nature reserves, Gruppe beruflich Interessierter (aus Roome 1983, S.146)

Axis	Variation explained (%)	Positive characteristics	Negative characteristics
1	16.5	<i>Access in reserve, Distance, Rare flora</i>	<i>Public information, Educational facilities</i>
2	10.9	<i>Ecological records, Rare flora, Permanent wardening, Visitors restricted</i>	<i>Conspicuous avifauna, Public rights of way, Access in reserve</i>
3	7.3	<i>Habitat diversity, Habitat potential, Diverse landscape, Geophysical and species diversity</i>	<i>Hides, etc., Distance, Social amenities, Cost</i>
4	7.2	<i>Conspicuous fauna, Rare fauna, Species diversity, Rare flora</i>	<i>Educational facilities, Distance, Cost, Public information</i>
5	6.5	<i>Visitors restricted, Conspicuous avifauna, Solitude</i>	<i>Compatible uses encouraged, Social amenities</i>
6	5.5	<i>Hides, etc., Rare geophysical features, Public information, Conspicuous avifauna, Ecological records</i>	<i>Cost, Fragile species</i>

Tab. 3: Hauptkomponentenanalyse einer Befragung in englischen nature reserves, Gruppe privat Interessierter (aus Roome 1983, S.147)

Roome ordnet die Variablen den beiden Enden der jeweiligen erklärenden Achse zu und bezeichnet sie als positive bzw. negative Charakteristika. Die gesperrt gedruckten Variablen sind die dominanten der entsprechenden Achse.

Die Achsen, die den größten Teil der Varianz erklären, sind bei den beiden Gruppen deutlich verschieden. Bei der Gruppe der beruflich Interessierten stehen sich die Charakteristika Seltenheit und Diversität gegenüber. Roome interpretiert dies als einen Ausdruck der Schutzgebietsfunktion. Ganz anders bei den privat am Schutzgebiet Interessierten. Hier stehen sich Betretung und Information gegenüber. Dies könnte

als der Wunsch nach Teilnahme, nach Naturerleben gedeutet werden. Eine ähnlich auslegbare Achse steht bei der Gruppe der Professionellen an fünfter Stelle. Hier Nummer zwei und bei den Amateuren Nummer vier weist durch den Gegensatz seltene (empfindliche) Arten und Betreuung/Erziehung auf den Faktor Störung hin.

Die ohnehin schwierige Interpretation der PCA wird zwar noch erschwert durch die Vermischung von natürlichen Gegebenheiten und Maßnahmen des Managements. Aber auch bei vorsichtiger Deutung lassen sich einige Trends erkennen. Der Wunsch nach Naturerlebnis in einem Schutzgebiet, für die beruflich damit befaßten eine Selbstverständlichkeit, erhält bei den Amateuren einen höheren Stellenwert. Verbunden damit sind aber immer Information und Erziehung.

Einen ganz anderen Ansatz, die Naturwahrnehmung zu erfassen, wählt Wilken (1986). Aus Tiefeninterviews mit Touristen im Nationalpark Bayerischer Wald leitet er Typen der Naturwahrnehmung ab. Fünf verschiedene Deutungsmuster können abgegrenzt werden.

Die "Aussteiger" betrachten die Natur als Fluchtmöglichkeit aus der Zivilisation. Jede Wechselbeziehung zwischen Natur und Zivilisation wird geleugnet, und daher gilt als Natur nur, was vom Menschen unbeeinflusst ist.

Als "Ästheten" bezeichnet Wilken den Typ, der nach Ordnungsprinzipien in der Natur sucht und damit nach Strategien für das Überleben von Natur und Zivilisation. Die Wahrnehmung ist beschaulich, alle fünf Sinne werden einbezogen.

Wißbegierde kennzeichnet die "Voyeure". Sie interessieren sich in erster Linie für äußere Phänomene. Sie glauben an den Fortschritt in Form von Wissenschaft und Nutzung. Ein sinnvolles Nebeneinander von Natur und Zivilisation erscheint ihnen als Utopie.

Anders die "Leistungsfanatiker"; sie sehen die Natur nur von der sportlichen Seite, als Herausforderung. Selbstvertrauen, Angst über-

winden und Kräfteressen stehen im Mittelpunkt. Einzelphänomene der Natur werden noch schnell "abgehakt", bevor sie zerstört sind.

Die "Konsumenten" wiederum betrachten die Natur als Ware. Wirtschaftliche Nutzung und touristische Erschließung sind die dominanten Kriterien ihrer Naturwahrnehmung.

Schon diese Kurzcharakteristiken zeigen, daß auch hier zwischen eher materiell ("Voyeure", "Konsumenten") und eher immateriell ("Aussteiger", "Ästheten", "Leistungsfanatiker") wahrnehmenden Typen unterschieden werden kann.

Roome geht sehr pragmatisch von der Frage aus: Wie muß ein Schutzgebiet aussehen, damit die Ansprüche der "Kunden" befriedigt sind? Wilken dagegen löst sich völlig von äußeren Charakteristika des Gebiets und sucht nach Mustern in der kognitiven Struktur des Menschen. Seine Studie ist aber rein explorativ und er schlägt keine Möglichkeit vor, seine Typologie empirisch zu erfassen.

3.2 Sozialpsychologische Überlegungen

3.2.1 Einstellungen und Werte

Persönliche Wahrnehmung und Werthaltung bestimmen die sozialen Werte der Natur. Die Bestimmung des Begriffs Einstellung zeigt, daß dieses theoretische Konstrukt aufgrund seiner Objektspezifität handlungsnah und damit für anwendungsorientierte Folgerungen geeignet scheint. Ein theoretischer Rahmen um Zusammenwirken und Abgrenzung der begrifflich unterschiedenen Phänomene ist deshalb unerläßlich.

"Die begriffliche Trennung zwischen Werten und Einstellungen wurde ebenfalls nur unzureichend bei der Erforschung der Zusammenhänge zwischen ökologischen Werten und umweltbezogenen gesellschaftlichen Einstellungen berücksichtigt." stellt Nöldner (1984, S.251) in seiner umfangreichen Literatursichtung zum Thema "Psychologie und Umweltprobleme" fest. Das ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß Lautmann schon 1969 178 Definitionen des Begriffs Wert zusammengestellt hat.

Greift man allein die Sozialpsychologie heraus, dann findet man auch hier keine Einigkeit über die beiden Begriffe. So schreibt Upmeyer (1985, S.97): "In der Literatur findet man auch den Begriff "Werthaltung" als Synonym für Attitüde." Und weiter: "Man kann leicht 30 Definitionen von Attitüden finden und Ostrom (1968a) zählt 34 Theorien auf, ohne sicher zu sein, daß sie die Literatur erschöpfend kennzeichnen."

Wenn man die Methoden der Einstellungsmessung betrachtet, erhält die wertende Dimension ein hohes Gewicht. Im Detail zwar sehr unterschiedlich, weisen sie doch eine entscheidende Gemeinsamkeit auf: "The single most important function which scales of attitude measurement seek to achieve is to compare people in terms of their positive or negative evaluation of a given attitude object." (Eiser 1980, S.21). Dies geschieht durch die Formulierung von Aussagen (Items) zum Einstellungsobjekt, zu denen die befragte Person den Grad ihrer Zustimmung oder Ablehnung äußert.

Die Bedeutung von Einstellungen betont Urban (1986, S.365): "Einstellungen schaffen eine emotionale Besetztheit ihrer Objekte, von denen eine große sozial-normative d.h. verhaltensregulierende Kraft ausgehen kann." Sie können deshalb neben oberflächlich verankerten Meinungen auch affektive Reaktionen systematisch erfassen. Diese Eigenschaft läßt vermuten, daß Einstellungsmessungen auch tiefer in der kognitiven Struktur angesiedelte Wertmaßstäbe erfassen.

Bem (1970) verglich die menschliche kognitive Struktur mit einem dreidimensionalen Gitter. Überzeugungen, Einstellungen, Werthaltungen, und soziale Grundwerte bilden eine Hierarchie. Sie sind unterschiedlich fest in der Persönlichkeit verankert und bedingen einander.

Werthaltungen werden als fundamentaler und damit als eine Determinante von Einstellungen gesehen (Kmieciak 1976, S.152 ff.). Einstellungen sind gegenstandsspezifischer und handlungsnäher als Werthaltungen. Jene umfassen einen größeren Objektbereich, sie reduzieren die Komplexität der Umwelt. Das bedeutet, Objekte und Situationen werden transzendiert, das Abstraktionsniveau von Werthaltungen ist höher als das von Einstellungen. Werthaltungen beziehen sich auf erwünschte Zustände, die zu erreichen für die Person hohe Befriedigung bedeuten würde (Rokeach 1973, S.18; Strobel 1979, S.78).

Das integrierte Modell für Einstellungs- und Verhaltensänderung von Flay (1982) verdeutlicht die kognitiven Zusammenhänge zwischen der Verarbeitung von Information und Verhalten (Abb. 12). Werte und Einstellungen stehen als Mittler und Schaltstelle zwischen den beiden Polen Informationsverarbeitung und Verhalten.

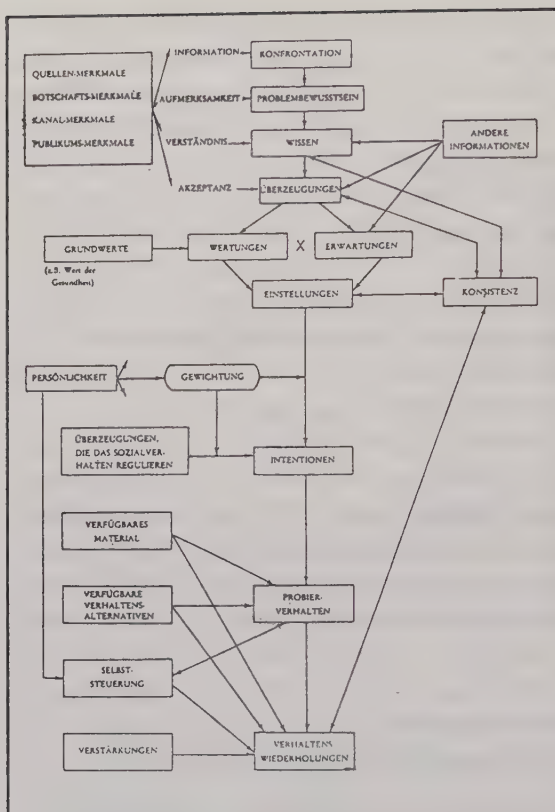


Abb. 12: Integriertes Modell der Einstellungs- und Verhaltensänderung (nach Flay 1982, S.71)

3.2.2 Werterwartungstheorien und Wertinstrumentalität

Die Entstehung von Einstellungen erklärt Flay dabei mit einem Werterwartungsmodell. Den Werterwartungstheorien "...liegt die gemeinsame Idee zugrunde, daß jeder Handlungsalternative (a) ein bestimmter Wert und (b) eine Realisationswahrscheinlichkeit zugemessen werden...". (Upmeyer 1985, S.125). Einstellung wird als Funktion einer affektiven und einer kognitiven Komponente betrachtet. In Anbetracht der Kritik an der Drei-Komponenten-Definition und der methodischen Schwierigkeiten, bei schriftlichen Befragungen die konative Komponente ausreichend genau zu erfassen, erscheint diese Reduktion sinnvoll.

Flay, bei dem die Verhaltensänderung im Brennpunkt steht, bedient sich einer Variante, die die Konsequenzen des Handelns als Regulativ betrachtet. Einstellungen sind demnach eine "...integrative Funktion subjektiver Wahrscheinlichkeiten von bestimmten Überzeugungen über die Folgen bestimmten Verhaltens, multipliziert mit der Beurteilung (Wertung) solcher Folgen." (Flay 1982, S.72).

Eine objekt- bzw. situationsbezogene Variante im Rahmen der Werterwartungstheorien ist Rosenberg's Konzept der Wertinstrumentalität. Die beiden mit der Einstellung kovariierenden Variablen definiert Rosenberg (1969, S.310): "Eine dieser Variablen ist die Intensität der Werte einer Person; eine andere ist die von ihr wahrgenommene Bedeutung des Attitüden-Objektes, d.h. seine Bedeutung für die Verwirklichung oder Blockierung dieser Werte."

Die Intensität der Werthaltungen einer Person bestimmt zunächst die affektive Reaktion, sie ist die affektive Komponente. Durch sie wird dem Objekt ein bestimmter Wert zugeordnet. Die wahrgenommene Bedeutung des Objekts, die Instrumentalität, modifiziert als kognitiver Bestandteil die affektive Reaktion. Beide zusammen sind ausschlaggebend für die tatsächliche, relativ dauerhafte Reaktion auf ein Objekt, die durch die Einstellungsmessung erfaßt wird. Greift man den zentralen Bereich aus Flay's Modell heraus und modifiziert ihn entsprechend dem vorher Gesagten, ergibt sich folgendes Bild der kognitiven Struktur (Abb. 13).

Rosenberg (1969) hat gezeigt, daß beide Komponenten durch Items erfaßt werden können und eine vorher gemessene Attitüde in hohem Maße erklären. Er erfaßte zunächst die Einstellung von 120 Studenten zu der Aussage, ob Mitgliedern der kommunistischen Partei erlaubt werden sollte, sich an die Öffentlichkeit zu wenden. Danach legte er ihnen Kartensätze mit 35 Wertitems vor. Sie mußten sowohl nach der Wichtigkeit der Werte, als auch nach der Bedeutung des Einstellungsobjektes für die Verwirklichung dieser Werte (Instrumentalität) sortiert werden. Die Summe der Produkte von Wertwichtigkeit und Instrumentalität erklärte einen großen Teil der Varianz der vorher gemessenen Einstellung.

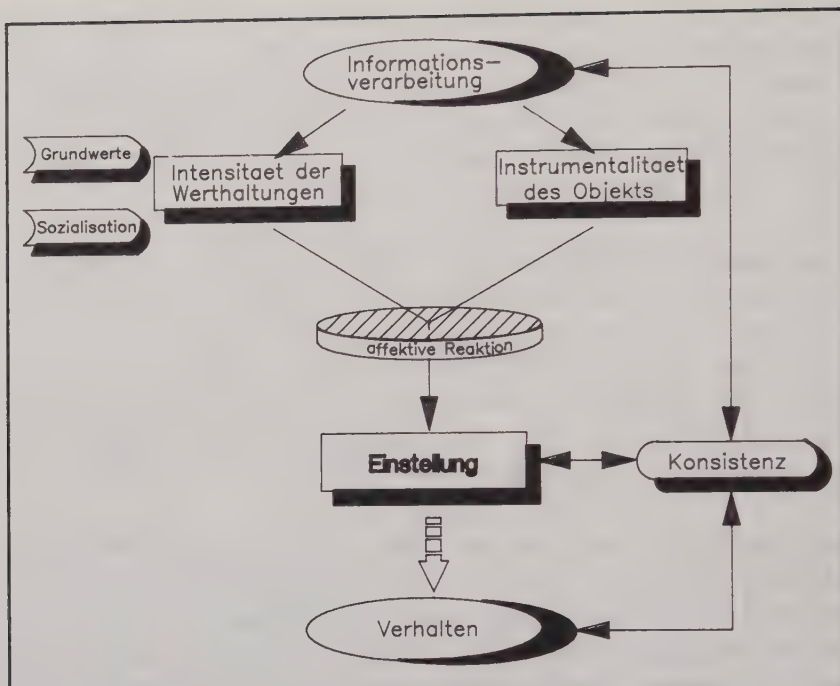


Abb. 13: Kognitive Struktur und Wertinstrumentalität

Rosenberg's Konzept soll in dieser Arbeit dazu dienen, die Prämisse zu überprüfen, ob die unterschiedlichen Einstellungstypen zur Natur auf entsprechenden allgemeineren Werthaltungen basieren. Außerdem helfen Informationen über die Instrumentalität des Einstellungsobjekts, hier also von Schutzgebieten, deren Bedeutung besser zu verstehen.

4. KONZEPTION DER UNTERSUCHUNG

4.1 Zielsetzung

Die Arbeit ist ein explorativer Ansatz, um die sozialen Werte von Natur und Naturschutz mit sozial-empirischen Methoden zu erfassen. Im Mittelpunkt stehen Entwicklung und Test eines praktikablen Meßinstruments, um die Möglichkeit zu eröffnen, quantitativ aussagekräftiges Datenmaterial zu erheben.

Aus den Ergebnissen dieser Studie sollen Anregungen für empirisch überprüfbare Hypothesen gewonnen werden. Folgerungen über die Strategien bei der Planung und der Erfolgskontrolle der interpretativen Aufgaben von Schutzgebieten werden abgeleitet. Aber auch Erkenntnisse für Maßnahmen des Naturschutzes außerhalb von Schutzgebieten können sich daraus ergeben.

4.2 Prämissen

Es wird davon ausgegangen, daß Schutzgebiete eine Reihe von sozialen Werten bereitstellen, die die Ansprüche des Menschen an die Natur reflektieren. Sie manifestieren sich als Einstellungen und sind als solche meßbar. Dazu müssen die unterschiedlichen Einstellungstypen identifiziert werden.

Als Ausgangspunkt dienen die im amerikanischen Fish and Wildlife Act (1980) aufgezählten Werte: "Fish and wildlife are of ecological, educational, esthetic, cultural, recreational, economic, and scientific value to the Nation." Eine nahezu identische Liste zählt auch Ratcliff (1981) für die Bewertung einer schutzwürdigen Fläche auf, erweitert die obengenannten Werte aber noch um den ethischen Aspekt.

Rosenberg's Konzept der Wertinstrumentalität soll dann zeigen, ob die auf Schutzgebiete bezogenen Einstellungen auf allgemeingültige Werthaltungen zurückgeführt werden können. Gleichzeitig sollen daraus Erkenntnisse gewonnen werden, wie stark die Instrumentalität von Schutzgebieten ist, diese Werthaltungen zu bestärken.

4.3 Vorgehen

Die Zielsetzung verlangt ein Vorgehen in mehreren Schritten. Zuerst müssen die Einstellungsskalen entwickelt und getestet werden. Anschließend können sie mit Aussagen zur allgemeinen Werthaltung und zur wahrgenommenen Instrumentalität in Verbindung gebracht werden.

Dazu wurden insgesamt drei Befragungen durchgeführt. Der erste Pretest fand im Umfeld des Nationalparks Bayerischer Wald als postalische Befragung statt. Dabei stand die Überprüfung der Itemformulierung und die Identifikation der Einstellungstypen im Vordergrund.

Die Einstellungsskalen, die sich dabei herauskristallisierten, wurden bei einer Befragung von Interessensgruppen im Zusammenhang mit den hessischen Wildschutzgebieten ein erstes Mal, ebenfalls per Post, angewendet. Hier konnten die Skalen überprüft und nötigenfalls modifiziert werden. Aber auch die Ergebnisse der Einstellungsmessung finden Beachtung.

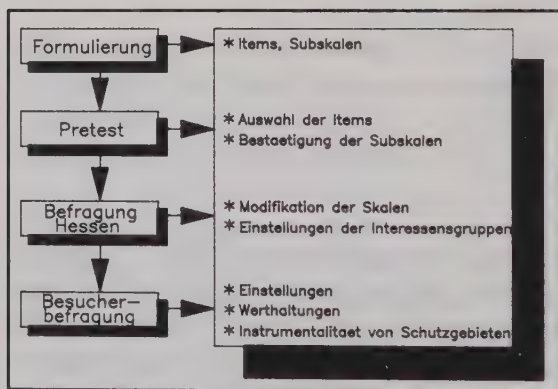


Abb. 14: Konzeption der Untersuchung

Die dritte Befragung war als Besucherbefragung im Nationalpark Bayerischer Wald und im Naturschutzgebiet Lange Rhön konzipiert. Beide Schutzgebiete zeichnen sich durch überlegtes Management aus. Öffentlichkeitsarbeit, Besucherinformation und -lenkung haben hohe Priorität und werden engagiert betrieben. Hier wurden mündliches Interview und paper-and-pencil Methode kombiniert. Verteilung und Unterschiede der Einstellungen sollen betrachtet werden. Mit Hilfe der unabhängigen Va-

riablen Werthaltung und Instrumentalität und der sozio-demografischen Merkmale können Abhängigkeiten und Unterschiede erkannt werden, die späteren Überprüfungen zugrundeliegen könnten (Abb. 14).

5. METHODEN UND DATENMATERIAL

5.1 Konstruktion der Einstellungsskalen

Die Einstellungsskalen wurden als Likert-Skalen entwickelt. Eine Kurzcharakteristik der Skalierungsmethode nach Upmeyer (1985, S.104) zeigt Abb. 15.

Likert-Skalierung	
Sammeln: Der Konstrukteur formuliert viele Behauptungen zu dem Attitüdegegenstand.	teilen zu Aussage 1. Er wiederholt die Korrelationsberechnung für die Aussagen bis K. Er erhält damit für jede Aussage eine Korrelation. Negative Korrelationen zeigen empirisch an, daß falsch gepolt wurde.
Vorsortieren: Der Konstrukteur allein ordnet die Behauptungen in drei Kategorien ein: Positive, Negative und Uneindeutige, bzw. Neutrale. Er eliminiert alle letztgenannten.	Eliminieren: Der Konstrukteur behält nur die am höchsten korrelierenden Aussagen für die Endform.
Beurteilen: Eine repräsentative Anzahl N von »Laien« beurteilt (jeder unabhängig) alle K Behauptungen auf einer 5-Punkte-Skala bezüglich Zustimmung, bzw. Ablehnung.	Anwenden: Der Anwender legt die Endform in Zufallsreihenfolge vor. Jeder Beurteiler gibt auf derselben 5-Punkte-Skala wie oben nun den Grad der Zustimmung, bzw. Ablehnung zu jeder Behauptung an.
Rechnen: Der Konstrukteur polt alle negativen Behauptungen um. Er bildet für jeden der N »Laien« die Summe über alle K Aussagen (persönliche Attitüdenwerte). Dann berechnet er eine Korrelation zwischen den N persönlichen Attitüdenwerten und den N Ur-	Definieren: Die Attitüde des Beurteilers ist die Summe der Skalenpunkte über alle Aussagen der Endform.

Abb. 15: Kurzcharakteristik der Likert-Skalierung (aus Upmeyer 1985, S.104)

Die Einstellungstypen, die unterschieden werden sollen, gründen sich auf die sozialen Werte von Schutzgebieten. Zunächst wurden in einem brainstorming verschiedene Gesichtspunkte zu den ökonomischen, ökologischen, pädagogischen, ästhetischen, erholungsorientierten, wissenschaftlichen, kulturellen und ethischen Werten von Schutzgebieten gesammelt. Diese Gesichtspunkte wurden als Stimuli für die zu messende Einstellung der Formulierung von Aussagen zum Einstellungsobjekt zugrundegelegt. Insgesamt wurden 73 Items für den Pretest ausgewählt.

Eine 5-Punkte-Skala ("stimme stark zu" bis "lehne stark ab") dient als Maß für die Zustimmung oder Ablehnung der Aussage. Ein solches Rating ist bei Einstellungsmessungen allgemein üblich, obwohl eine Reihe von Unstimmigkeiten über die meßtheoretische Interpretation von Rating-Skalen existieren. Bortz (1984, S.125) kommt nach einer Diskussion dieser Kontroversen zu folgendem Schluß:

"Solange die Forschung mit Rating-Skalen zu inhaltlich sinnvollen Ergebnissen gelangt, die sich in der Praxis bewähren, besteht nur wenig Veranlassung, an der Richtigkeit der impliziten meßtheoretischen Hypothesen zu zweifeln. Angesichts der Komplexität und Unerforschtheit vieler sozialwissenschaftlicher Untersuchungsgegenstände erscheint die Forderung angemessen, die Entwicklung neuer inhaltlicher Überlegungen und Theorien parallel mit der Entwicklung und Überprüfung neuer Erhebungsinstrumente voranzutreiben. Ein Meßinstrument kann nicht präziser sein als die Präzision der theoretischen Konzepte über das zu Messende."

Für eine pragmatische Anwendung sozial-empirischer Methoden wird diese Begründung als hinreichend betrachtet, Ratings auf dem Niveau einer Intervallskala anzusiedeln. Parametrische statistische Methoden können dann angewandt werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen diese Bedingungen in Betracht gezogen werden.

Die gesamte statistische Auswertung wurde mit dem Programmpaket SPSS^x (Statistical Package for the Social Sciences) (Schubö und Uehlinger 1986; Spss Inc. 1983) durchgeführt.

5.2 Pretest

Der Pretest fand im Umfeld des Nationalparks Bayerischer Wald statt (Anhang 1). Die Stichprobe umfaßte 59 Personen, die aufgrund ihrer Funktion oder persönlicher Anliegen im Zusammenhang mit dem Nationalpark verschiedene Interessen vertreten. Damit sollte ein breites Spektrum unterschiedlichster Einstellungen erschlossen werden.

40 Fragebögen (67,8%) wurden innerhalb von 4 Wochen beantwortet und konnten ausgewertet werden (Abb. 16).

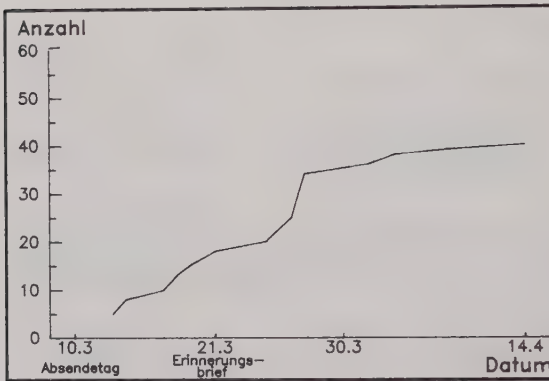


Abb. 16: Pretest - Rücklaufkurve

Die Frage, welcher Interessensgruppe sich die Befragten selbst zuordnen würden, bestätigte die erhoffte Streuung (Abb. 17).

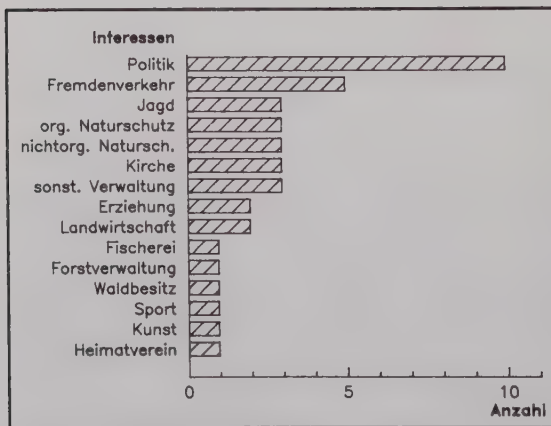


Abb. 17: Pretest - Zugehörigkeit der Befragten zu Interessensgruppen

Nicht alle Einstellungstypen konnten identifiziert werden (Items siehe Anhang 2). Die kulturelle Skala ergab keine sinnvollen Ergebnisse, die wissenschaftliche Skala erfüllte die angelegten Kriterien nicht. Bei der ökologischen und ethischen Skala erwies es sich als brauchbar, die Items zu einer Skala zu vereinigen. Sie wird als schutzorientierte Einstellung interpretiert. Die am höchsten mit der jeweiligen Gesamtskala korrelierenden Items wurden ausgewählt (Tab. 4).

Tab. 4: Pretest - Korrelation (r) der ausgewählten Items mit der jeweiligen Gesamtskala ($p < .001$)

ökonomisch		schutzorientiert		pädagogisch		ästhetisch		erholungsorientiert	
Item	r	Item	r	Item	r	Item	r	Item	r
26	.7264	27	-.6452	33	.6534	5	.5002	16	-.6970
32	.6439	34	.6620	46	.6877	37	.7354	20	-.6169
42	.7762	35	.7547	48	.6368	43	.5809	32	.6550
44	.6046	41	.7690	51	.6016	59	.5073	52	.7162
54	.7157	47	.6781	65	.6307	73	.5282	67	-.6326
58	.7711	75	.6392	66	.5992			68	.6908

5.3 Befragung zu den hessischen Wildschutzgebieten

Bei einigen Items wurde die Formulierung geändert, so daß eine gleichmäßige Stärke der Aussagen gegeben ist (Anhang 3).

Neben den im Pretest identifizierten Skalen wurde auch die wissenschaftliche Skala ein weiteres Mal aufgenommen. Sie erschien aufgrund der besonderen Situation der hessischen Wildschutzgebiete wichtig und die Existenz eines solchen Einstellungstyps zeichnete sich auch im Pretest ab. Die Befragung wurde wiederum per Post durchgeführt.

Bei der Auswertung standen sowohl eine weitergehende Itemanalyse als auch die Verteilung der Einstellungen und die Einstellungsunterschiede der Interessensgruppen im Mittelpunkt.

5.3.1 Die Stichprobe

Die Stichprobe setzte sich aus Vertretern unterschiedlichster Interessensgruppen zusammen. Es wurden Gruppierungen ausgewählt, die mit Wildschutzgebieten befaßt sind, oder die sich dazu geäußert haben (Tab.5).

Befragt wurden Vorsitzende oder Geschäftsführer von Kreisgruppen oder vergleichbaren Organisationsstufen. Der Hessische Waldbesitzerverband war nicht bereit an der Befragung teilzunehmen. SPD und FDP haben auf ein Schreiben mit der Bitte um Adressen für die Befragung nicht reagiert. Beim Verband Hess. Sportfischer e.V. war eine Befragung aus organisatorischen Gründen nicht möglich.

Zwei Fragen zu Zielen und Maßnahmen eines Wildschutzgebietes dienten als Schlüsselfragen, um die Ähnlichkeit des Meinungsbildes abzuleiten. Hohe Übereinstimmung bei beiden Fragen erlauben eine weitere Zusammenfassung der Gruppen. Letztendlich resultieren fünf Interessensgruppen:

- Naturschutz (DBV, HGON, BUND, Die Grünen)
- Erholung (Landessportbund, Fremdenverkehrsverband, Dt. Gebirgs- und Wanderverein, CDU)

- Landwirtschaft (Bauernverband)
- Forstwirtschaft (Forstverwaltung)
- Jagd (Jagdverband)

Bei der weiteren Auswertung werden diese Interessensgruppen unterschieden. 218 Fragebögen konnten ausgewertet werden.

Tab. 5: Stichprobengröße und Fragebogenrücklauf der Interessensgruppen

Interessensgruppe	verschickte Fragebögen	Rücklauf
Dt. Bund für Vogelschutz, Landesverband Hessen e.V.	2	2
Landessportbund Hessen e.V.	5	4
CDU, Landesverband Hessen	26	10
Die Grünen, Hessen	26	18
Hessische Gesellschaft für Ornitho- logie und Naturschutz e.V.	25	21
Dt. Gebirgs- und Wandervereine, Landesverband Hessen e.V.	8	7
Hess. Bauernverband e.V.	35	16
Hess. Fremdenverkehrsverband e.V.	15	9
BUND, Landesverband Hessen	23	10
Hess. Landesforstverwaltung	111	96
Landesjagdverband Hessen e.V.	55	36
	331	229
	(100%)	(69,2%)

Alter, Geschlecht und Schulbildung wurden als personenbezogene Daten erhoben. Alle drei Variablen zeigen, wie durch die Auswahl zu erwarten war, stark einseitige Verteilungen.

So stehen 206 männlichen Befragten (94,5%) nur 9 weibliche (4,1%) gegenüber, drei Befragte machten keine Angabe. Die Verteilung nach Alter und Schulbildung zeigen eine deutliche Dominanz der Altersgruppen 41-50 und 51-60 Jahre und der Universitätsausbildung (Abb. 18 und 19).

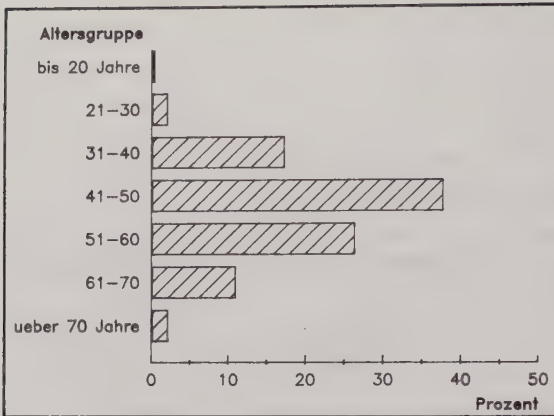
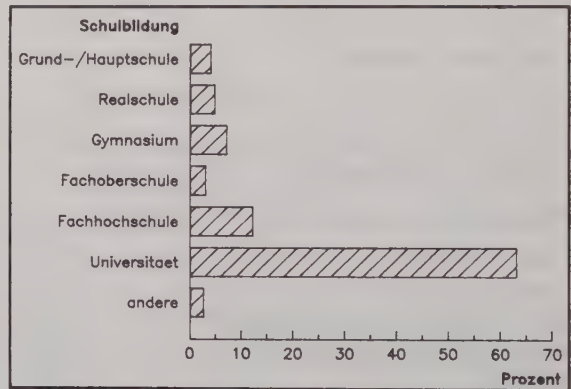


Abb. 18: Befragung Hessen - Altersverteilung der Stichprobe

Abb. 19: Befragung Hessen - Schulbildung der Stichprobe



5.3.2 Itemanalyse

Die Itemanalyse hat zum Ziel, das Meßinstrument zu verbessern und zu verkürzen und damit die Praktikabilität anzuheben. Drei Gesichtspunkte standen im Vordergrund: Itemkorrelationen, Trennschärfe der Items und Reliabilität (Zuverlässigkeit) der Skalen.

a) Itemkorrelationen

Bei Einstellungsmessungen sollen die Items möglichst viele Aspekte zum Einstellungsobjekt erfassen. Eine ideale Einstellungsskala weist ge-

ringe Korrelationen der Items untereinander, aber hohe Korrelationen eines jeden Items mit der Gesamtskala auf.

Alle Korrelationen wurden mit dem Produkt-Moment- Korrelationskoeffizienten nach Pearson (r) errechnet.

b) Trennschärfe der Items

Die Trennschärfe ist ein Kennwert für die Eignung eines Items, unterschiedliche Ausprägungen der zu messenden Einstellung anhand der Beantwortung des Items zu unterscheiden. Die Trennschärfe der Items wurde mit einem Extremgruppenvergleich getestet.

"Eine häufig praktizierte Trennschärfebestimmung (z.B. bei der Likertskalierung) besteht darin, daß Extremgruppen im Hinblick auf ein bestimmtes Item mittels t-Test miteinander verglichen werden. So sucht man sich z.B. jene 25% der Versuchspersonen aus, die die höchsten Testwerte erreicht haben, und vergleicht sie mit jenem Viertel, die die niedrigsten Testwerte erzielten im Hinblick auf ein bestimmtes Item. Je größer der Unterschied zwischen den beiden Gruppen bei einer Frage ist, desto besser ist die Trennschärfe dieser Frage."(Lamnek 1980, S.124).

c) Reliabilität

Die Reliabilität des Meßinstruments erfaßt die Genauigkeit der Messung eines Merkmals. Ein vollständig zuverlässiges Meßinstrument muß bei Meßwiederholungen zu genau den gleichen Ergebnissen führen.

Sind Meßwiederholungen nicht möglich, kann die Reliabilität auch über die interne Konsistenz geprüft werden. Dazu wird der Test halbiert und die beiden Hälften verglichen. Ein häufig angewandter Kennwert ist Cronbach's α . α gibt die mittlere interne Konsistenz für alle möglichen Testhalbierungen wieder. "Insbesondere bei heterogenen Tests unterschätzt α die Reliabilität eines Tests. Er nähert sich der Paralleltest-Reliabilität mit zunehmender Homogenität der Items."(Bortz 1984, S.137).

5.3.3 Einstellungskennwert

Die Likertskalierung heißt auch Methode der summierten Urteile. Die Einstellung einer Person ist definiert als die Summe ihrer Urteile über alle Items der Skala.

Für jedes Item wird der Grad der Zustimmung bzw. Ablehnung auf einer Skala von eins bis fünf ausgedrückt. Da aber mehrere Subskalen verglichen werden sollen, die sich aus einer unterschiedlichen Anzahl von Items zusammensetzen, muß die Vergleichbarkeit erst hergestellt werden. Dazu werden Einstellungswerte zwischen 0 und 1 berechnet. 0 ist demnach die schwächste, 1 die stärkste Ausprägung der mit den Skalen gemessenen Einstellung.

Zunächst werden alle negativen Items umgepolt, dann alle Items in eine Skala von 0 bis 4 rekodiert. Der Kennwert für die Einstellung errechnet sich dann wie folgt:

$$E = \frac{S_t}{S_m}$$

E: Einstellungskennwert

S_t : Summe der tatsächlichen Urteile auf der Skala

S_m : Maximal erreichbare Summe auf der Skala

5.4 Besucherbefragung

5.4.1 Befragungsmethode

Im Nationalpark Bayerischer Wald und im Naturschutzgebiet Lange Rhön wurde eine Besucherbefragung durchgeführt. Das persönliche Interview setzte sich aus mündlichen und paper-and-pencil Fragen zusammen.

Die mit den vorher entwickelten Skalen gemessenen Einstellungen sollen in Zusammenhang mit persönlichen Werthaltungen und der wahrgenommenen Instrumentalität von Schutzgebieten gebracht werden. Werthaltung und Instrumentalität werden ebenfalls mit Items erfaßt. Sie wurden als mündliche Fragen gestellt, die Einstellungsisems schriftlich beantwortet (Anhang 4).

Es wurde darauf geachtet, daß zwischen den einzelnen Blöcken ein zeitlicher Abstand eingehalten wurde. Das war möglich, da die gesamte Befragung auch andere Themenbereiche umfaßte.

5.4.2 Die Stichproben

Insgesamt wurden 300 Personen befragt, 162 davon im Nationalpark Bayerischer Wald, 138 im Naturschutzgebiet Lange Rhön. Wie bei der Befragung der Interessensgruppen dienen auch hier die Variablen Geschlecht, Alter und Bildung zur Kennzeichnung der Stichproben.

57,4% der befragten Nationalparkbesucher waren männlich, 42,6% weiblich. Etwas weniger ausgeglichen ist das Verhältnis bei den Interviewten im Naturschutzgebiet. Hier stehen 68,8% männliche Befragte nur 31,2% weiblichen gegenüber.

Die Charakterisierung der Stichprobe nach Altersgruppen und Schulbildung zeigt eine weniger stark vom Bundesdurchschnitt abweichende Verteilung als bei den Interessensgruppen (Abb. 20 und 21).

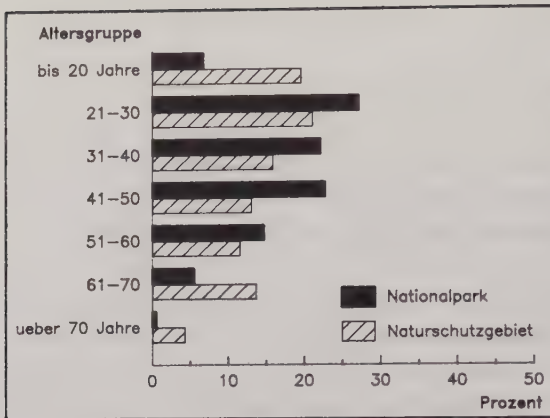


Abb. 20: Besucherbefragung - Altersverteilung der Stichproben

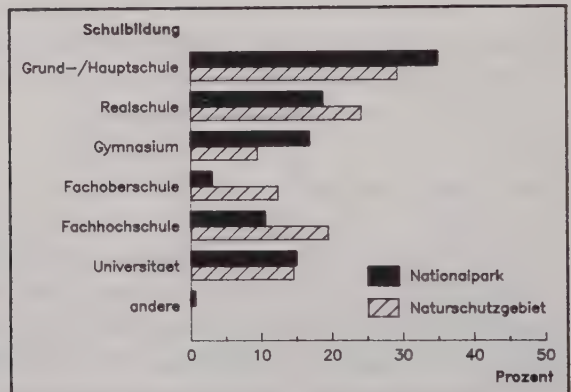


Abb. 21: Besucherbefragung - Schulbildung der Stichproben

5.4.3 Messung von Einstellung, Werthaltung und Instrumentalität

Die Berechnung der Skalenwerte für die Einstellungstypen wird wie bei der Befragung in Hessen durchgeführt. Auch hier resultieren also Einstellungswerte zwischen 0 und 1.

Werthaltung und Instrumentalität werden wie die Einstellungstypen auf einer 5er-Skala beurteilt. Beide Variablen werden mit denselben Items erfaßt, sie unterscheiden sich lediglich durch den herausgeforderten Bewertungsmaßstab.

Bei der Messung der Werthaltung wird gefragt, wie wichtig die genannten Werte den Befragten persönlich sind, die Antwortkategorien reichen dann entsprechend von "unwichtig" bis "sehr wichtig".

Für die Messung der Instrumentalität wird danach gefragt wie stark nach der Meinung der Interviewten der Nationalpark bzw. das Naturschutzgebiet dazu beiträgt, diese Werte zu verwirklichen. Die Antworten werden in die Kategorien von "trägt nicht bei" bis "trägt stark bei" eingestuft.

Werthaltung und Instrumentalität werden für die Auswertung von 0 ("unwichtig" bzw. "trägt nicht bei") bis 4 ("sehr wichtig" bzw. "trägt stark bei") rekodiert. Da sie nicht auf einem getesteten Meßinstrument beruhen, werden sie bei der Auswertung wie ordinalskalierte Variablen behandelt.

5.4.4 Einstellung als abhängige Variable

Zunächst soll überprüft werden, inwieweit die Werthaltung der Befragten und die von ihnen beurteilte Instrumentalität des Schutzgebiets auf die Einstellung einwirken. Diese Frage ist Gegenstand einer zweifaktoriellen Varianzanalyse. Zwei Nullhypothesen werden mit einem F-Test überprüft:

- Werthaltung und Instrumentalität bedingen keine Einstellungsunterschiede.
- Die Effekte von Werthaltung und Instrumentalität auf die Einstellung sind nicht interaktiv.

Beide Hypothesen werden auf dem 5%-Niveau geprüft. Das R^2 der multiplen Klassifikationsanalyse gibt Auskunft darüber, wie groß der Anteil an der Variation der Einstellung ist, der durch die unabhängigen Variablen erklärt werden kann. Das weitere Vorgehen ist von der Bestätigung oder Ablehnung der beiden Hypothesen abhängig.

Der Ablehnung der ersten Nullhypothese folgt die Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Werthaltung, Instrumentalität und Einstellung.

Sie werden mit dem Spearman'schen Rangkorrelationskoeffizienten (r_s) berechnet.

Die Bestätigung der zweiten Nullhypothese, also keine signifikanten Interaktionen zwischen den beiden unabhängigen Variablen, läßt auf ein additives Zusammenwirken schließen. Eine weitere unabhängige Variable, die Wert-Instrumentalität, entsteht dann durch Addition von Werthaltung und Instrumentalität. Eine einfaktorielle Varianzanalyse testet wiederum, inwieweit diese neue Variable Einstellungsunterschiede bedingt. Das Bestimmtheitsmaß η^2 gibt Auskunft über den Anteil der Variation, der durch die Wertinstrumentalität erklärt wird.

Effekte, die von den soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht und Schulbildung ausgehen, sind ebenfalls Gegenstand einer Varianzanalyse.

6. ERGEBNISSE

6.1 Befragung zu den hessischen Wildschutzgebieten

6.1.1 Itemanalyse und Definition der Einstellungstypen

Die Tabellen in Anhang 5 zeigen die Interkorrelationen der Items von jeder Subskala. Einige Items korrelieren sehr hoch mit anderen auf derselben Skala. Das legt nahe, daß die Skalen, ohne viel an Güte einzubüßen, noch verkürzt werden können.

Der Extremgruppenvergleich zur Bestimmung der Trennschärfe der Items ergibt, daß die meisten Items ihre Aufgabe erfüllen. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Extremgruppen aus derselben Grundgesamtheit stammen, d.h. dieselbe Einstellung haben, ist gering.

Die Reliabilität für den Gesamttest beträgt $\alpha = 0,7595$.

Läßt man die hoch korrelierenden Items (Nr. 4, 8, 11, 13, 14, 18 und 32) weg, dann sinkt die Reliabilität auf $\alpha = 0,6863$. Nach wie vor bleibt jedoch die Trennschärfe der Items hoch (t-Test siehe Anhang 6).

Tab. 6: Befragung Hessen - Korrelation (r) der ausgewählten Items mit der jeweiligen Gesamtskala ($p < .001$)

ökonomisch		schutzorientiert		pädagogisch		ästhetisch		erholungsorientiert		wissenschaftlich	
Item	r	Item	r	Item	r	Item	r	Item	r	Item	r
5	.6102	6	.6549	9	.6812	1	.6975	7	.7240	2	.6801
15	.5297	10	.4980	20	.6651	16	.7658	22	.5543	3	.5740
17	.7086	19	.5500	21	.6867	25	.6729	28	.6048	12	.7196
23	.4953	31	.6176	26	.5755	30	.5784	29	.6204	33	.6676
24	.6649			27	.6253						

Alle Items korrelieren auf einem Signifikanzniveau von $p < 0,001$ mit der jeweiligen Subskala (Tab. 6). Alle folgenden Auswertungen werden ohne die oben aufgelisteten Items durchgeführt. Die mit diesen Skalen gemessenen Einstellungstypen werden wie in Tabelle 7 wiedergegeben definiert.

Tab. 7: Definition der Einstellungstypen

Einstellung	Definition
ökonomisch	Zurückstellung des Schutzgebietsgedankens hinter ökonomische Belange
schutzorientiert	Einsicht, daß Schutzgebiete die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten
pädagogisch	Interesse an erzieherischer und bildender Funktion von Schutzgebieten
ästhetisch	Befriedigung aus passivem Naturgenuß in Schutzgebieten
erholungsorientiert	Befriedigung aus aktiver Erholung in Schutzgebieten
wissenschaftlich	Einsicht, daß Schutzgebiete den Fortschritt der Naturwissenschaften unterstützen

6.1.2 Einstellungen der Interessensgruppen

Die schutzorientierte Einstellung ist eindeutig am stärksten ausgeprägt ($\bar{x}=0,63$), gefolgt von wissenschaftlicher ($\bar{x}=0,57$), pädagogischer ($\bar{x}=0,55$) und ästhetischer ($\bar{x}=0,50$). Ökonomische ($\bar{x}=0,36$) und erholungsorientierte ($\bar{x}=0,19$) Einstellung spielen in der Gesamtstichprobe eine eher untergeordnete Rolle (Abb. 22).

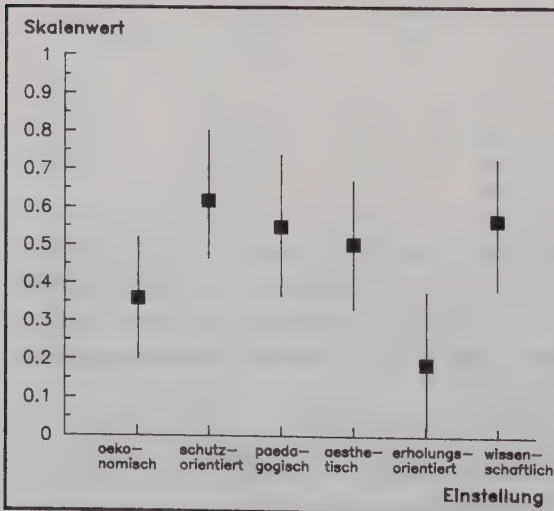


Abb. 22: Befragung Hessen - Mittelwerte und Standardabweichungen der Einstellungen

Die Häufigkeitsverteilung der Einstellungen (Abb. 23) läßt bei der schwach ausgeprägten erholungsorientierten Einstellung eine fallende Tendenz erkennen. Alle anderen Einstellungstypen nähern sich einer Normalverteilung an. Sie weisen zwei (wissenschaftlich, ästhetisch) oder mehr Gipfel auf.

Insgesamt sind die Einstellungen nur locker miteinander verknüpft (Tab. 8). Ästhetische und pädagogische und ästhetische und erholungsorientierte Einstellungen weisen eine Abhängigkeit auf. Ein signifikanter, wenn auch nicht sehr enger negativer Zusammenhang besteht auch zwischen ökonomischer und schutzorientierter Einstellung.

Tab. 8: Befragung Hessen - Korrelation (r) zwischen den Einstellungen

Einstellung	ökonomisch	schutzorientiert	pädagogisch	ästhetisch	erholungsorientiert
schutzorientiert	-.3083 p = .000				
pädagogisch	.0133 p = .425	.2172 p = .001			
ästhetisch	.2451 p = .000	-.0924 p = .096	.3797 p = .000		
erholungsorientiert	.2098 p = .001	.0185 p = .396	.2673 p = .000	.3001 p = .000	
wissenschaftlich	.0164 p = .409	-.0317 p = .327	.2102 p = .001	.0727 p = .151	-.0497 p = .239

Die ökonomische Einstellung nimmt bei allen fünf Interessensgruppen ebenso wie bei der Gesamtstichprobe Rang fünf ein (Abb. 24 und 25). Trotzdem zeigt der Skalenwert deutliche Unterschiede. Während er bei den Gruppen Jagd und Landwirtschaft über 0,4 liegt, bleibt er bei Erholung und Forstverwaltung knapp darunter. Deutlich niedriger liegt er bei den Naturschützern mit 0,17.

Die schutzorientierte Einstellung ist stark ausgeprägt bei den Gruppen Naturschutz und Erholung, bei den Landwirten führt sie nur sehr knapp die Rangfolge an. Bei Forstverwaltung und Jagd wird sie auf Rang zwei bzw. vier gedrängt, was aber aufgrund der äußerst geringen Unterschiede zu den Nachbarrängen keine starke Aussagekraft hat.

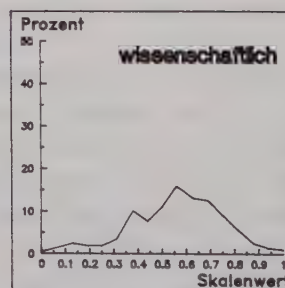
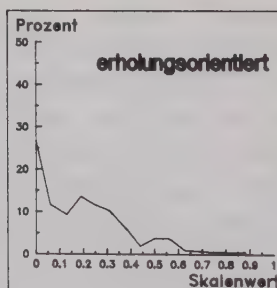
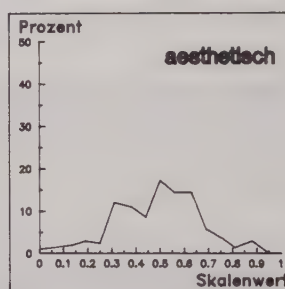
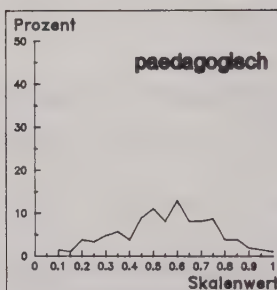
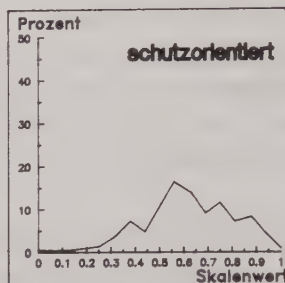
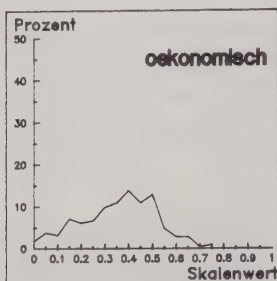


Abb. 23: Befragung Hessen - Häufigkeitsverteilungen der Einstellungen

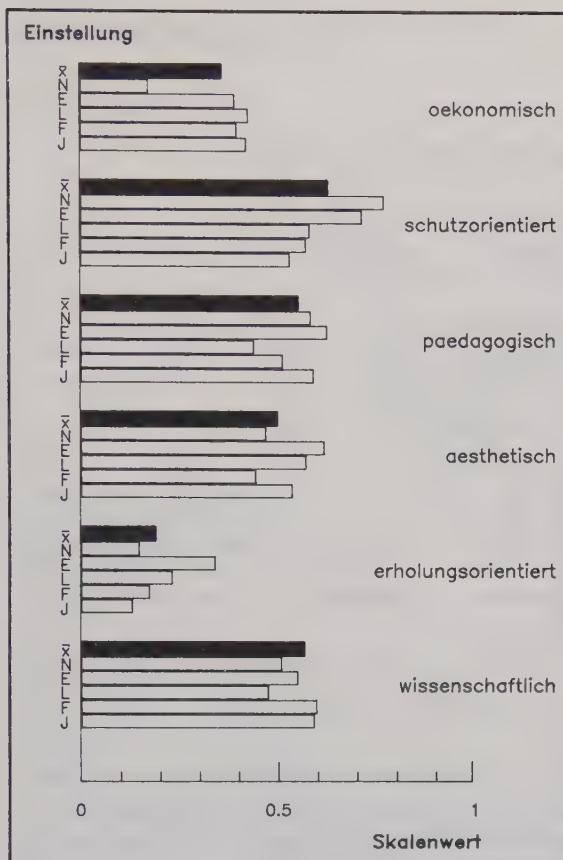


Abb. 24: Befragung Hessen - Einstellungsmittelwerte der Interessensgruppen im Vergleich zum Gesamtmittelwert ($\bar{x}$: Gesamtmittelwert; N: Naturschutz; E: Erholung; L: Landwirtschaft; F: Forstwirtschaft; J: Jagd)

Die pädagogische Einstellung rangiert im mittleren Bereich mit dem höchsten Wert (0,62) bei der Interessensgruppe Erholung und dem niedrigsten (0,44) bei der Landwirtschaft.

Ähnlich geringe Unterschiede weist die ästhetische Einstellung auf. Vom Minimum 0,44 bei der Forstwirtschaft bis 0,62 bei Erholung reicht das Spektrum.

Deutlichere Differenzen zeigt wieder die erholungsorientierte Einstellung, die sowohl in der Gesamtstichprobe als auch bei allen Untergruppen an letzter Stelle erscheint. Bei den Jägern am wenigsten ausge-

prägt, kommt sie bei den Interessensvertretern Erholung immerhin auf 0,34 Skalenpunkte.

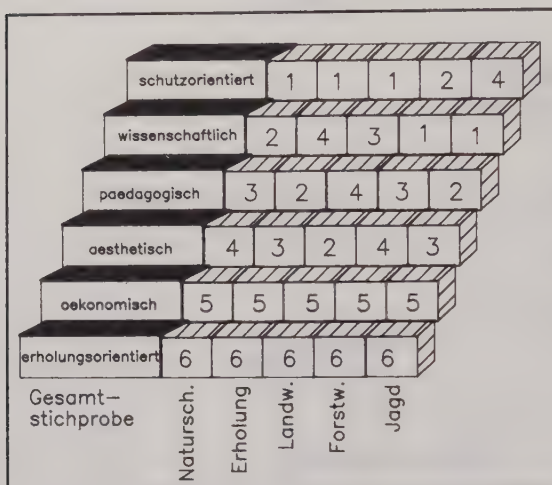


Abb. 25: Befragung Hessen - Rangfolge der Einstellungen, Gesamtstichprobe und Interessensgruppen

Die wissenschaftliche Einstellung gibt ein kompaktes Bild mit geringen Differenzen ab, die Ränge streuen aber von eins bis vier.

Die Stratifizierung der Stichprobe nach Interessensgruppen kann auch als Indikator für die Validität (Gültigkeit) des Meßinstruments betrachtet werden. So liegt der Einstellungsmittelwert für die schutzorientierte Einstellung bei den Naturschützern weit über dem Gesamtmittelwert. Auch die erholungsorientierte Einstellung bestätigt sich durch ihre vergleichsweise starke Ausprägung bei den Vertretern der Interessensgruppe Erholung. Die Naturnutzer Landwirtschaft und Jagd zeichnen sich durch eine höhere ökonomische Einstellung als die anderen Gruppen aus.

6.2 Besucherbefragung

6.2.1 Einstellungen

6.2.1.1 Vergleich der Mittelwerte

Die Mittelwerte der Einstellungen unterscheiden sich bei den beiden Stichproben nur wenig (Abb. 26).

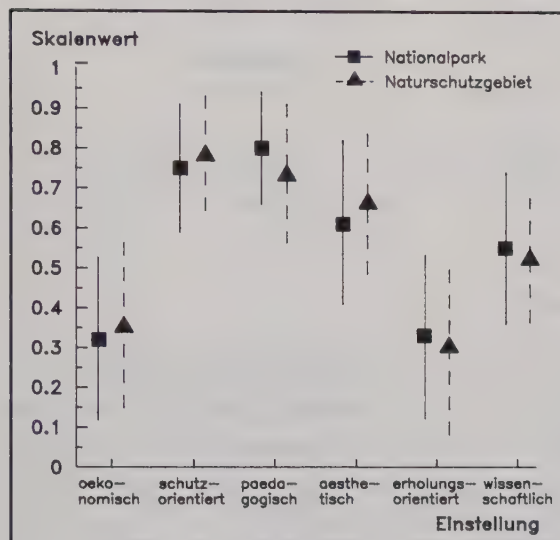


Abb. 26: Besucherbefragung - Mittelwerte und Standardabweichungen der Einstellungen

Die ersten beiden Ränge nehmen die schutzorientierte und die pädagogische Einstellung ein. Die schutzorientierte Einstellung liegt mit einem Skalenwert von 0,78 bei der Stichprobe aus dem Naturschutzgebiet an erster Stelle, bei den Befragten aus dem Nationalpark steht sie mit einem Wert von 0,75 auf Platz zwei.

Etwas deutlicher ist der Unterschied bei der pädagogischen Einstellung. 0,8 im Nationalpark und 0,73 im Naturschutzgebiet sind die Skalenwerte. Damit ist sie bei der Nationalpark-Stichprobe stärker ausgeprägt als die schutzorientierte Einstellung.

An dritter Stelle steht die ästhetische Einstellung mit einem Mittelwert von 0,61 im Nationalpark bzw. 0,66 im Naturschutzgebiet.

Auch Rang vier ist bei beiden Gruppen gleich belegt. Die wissenschaftliche Einstellung ist bei den Nationalparkbesuchern mit 0,55 etwas stärker ausgeprägt als bei den Besuchern des Naturschutzgebiets. Dort ist der Skalenwert 0,52.

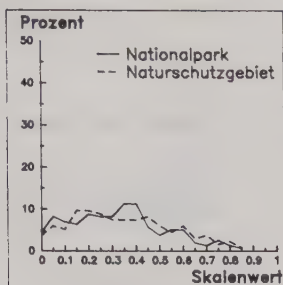
Die Schlußlichter sind bei beiden Stichproben die ökonomische und die erholungsorientierte Einstellung. Bei den Interviewten aus dem Nationalpark unterscheiden sich die Mittelwerte der beiden Einstellungen kaum. Für die erholungsorientierte Einstellung errechnet sich ein Wert von 0,33, für die ökonomische einer von 0,32. Der Unterschied zwischen den beiden Einstellungen ist beim Naturschutzgebiet etwas deutlicher, die ökonomische erreicht einen Mittelwert von 0,35 die erholungsorientierte einen von 0,3.

6.2.1.2 Häufigkeitsverteilungen

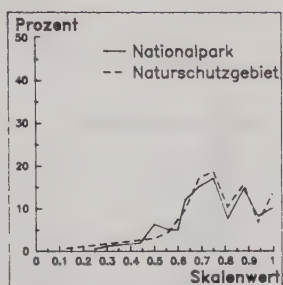
Die beiden am stärksten ausgeprägten Einstellungen, die schutzorientierte und die pädagogische, stellen sich zweigipfelig mit steigender Tendenz dar (Abb. 27). Die Verteilung der schutzorientierten Einstellung ist bei beiden Stichproben nahezu gleich, bei der pädagogischen zeigt die Stichprobe Nationalpark extremere Gipfel.

Auch die beiden Einstellungstypen, ästhetische und wissenschaftliche, die Rang drei und vier einnehmen, zeigen zwei Gipfel, jedoch keine ansteigende Tendenz. Wie bei der pädagogischen Einstellung sind auch bei der ästhetischen bei der Stichprobe Naturschutzgebiet die Extrema nicht so deutlich ausgeprägt wie im Nationalpark.

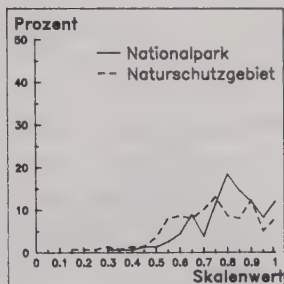
Mit fallender Tendenz und eher eingipfelig sind die am schwächsten ausgeprägten Einstellungen, die ökonomische und die erholungsorientierte zu interpretieren. Auch hier läßt sich wieder erkennen, daß die Kurve für das Naturschutzgebiet gleichmäßiger verläuft als die für den Nationalpark.



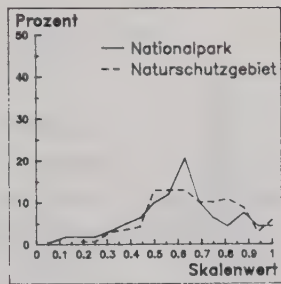
ökonomisch



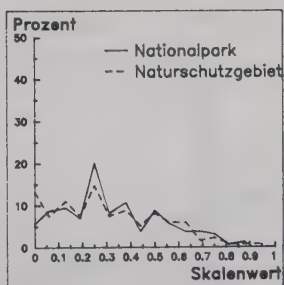
schutzorientiert



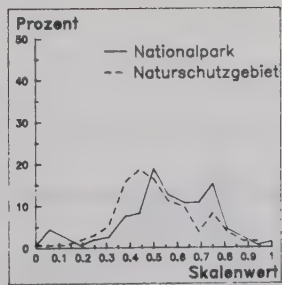
pädagogisch



ästhetisch



erholungsorientiert



wissenschaftlich

Abb. 27: Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Einstellungen

6.2.1.3 Korrelationen zwischen den Einstellungen

Die Korrelationen der Einstellungen für die beiden Besucherbefragungen (Tab. 9) zeigen Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Tab. 9: Besucherbefragung - Korrelation (r) zwischen den Einstellungen

Einstellung	ökonomisch		schutzorientiert		pädagogisch		ästhetisch		erholungsorientiert	
	NP	NSG	NP	NSG	NP	NSG	NP	NSG	NP	NSG
schutzorientiert	-.4799 p = .000	-.4259 p = .000								
pädagogisch	-.0266 p = .371	.2786 p = .001	.1783 p = .013	.0398 p = .324						
ästhetisch	-.2646 p = .000	.4291 p = .000	-.0927 p = .125	-.1897 p = .014	.2838 p = .000	.3630 p = .000				
erholungsorientiert	.2331 p = .002	.5071 p = .000	-.1964 p = .007	-.4223 p = .000	-.0743 p = .178	.1414 p = .050	.2525 p = .001	.2591 p = .001		
wissenschaftlich	.0130 p = .449	.2606 p = .001	.0531 p = .256	-.1695 p = .027	.2399 p = .001	.3793 p = .000	.0066 p = .467	.3371 p = .000	-.0265 p = .371	.1497 p = .043

So korrelieren die ökonomische und die schutzorientierte Einstellung, wie auch schon bei der Befragung der Interessensgruppen, hochsignifikant negativ. Der Zusammenhang zwischen ökonomischer und ästhetischer bzw. erholungsorientierter Einstellung ist bei den Besuchern des Naturschutzgebiets stärker ausgeprägt als bei denen des Nationalparks.

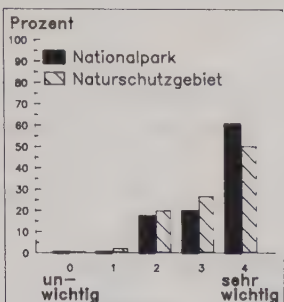
Auch ein negativer Zusammenhang zwischen schutzorientierter und erholungsorientierter Einstellung läßt sich für das Naturschutzgebiet bestätigen, nicht für den Nationalpark. Das gleiche gilt für die Korrelation von ästhetischer mit wissenschaftlicher Einstellung.

Insgesamt treten bei der Stichprobe aus dem Naturschutzgebiet deutlichere Zusammenhänge zutage.

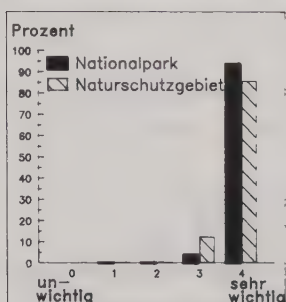
6.2.2 Häufigkeitsverteilungen der Werthaltung

Die mit jeweils einem Item gemessenen Werthaltungen lassen sich nach dem Bild ihrer Verteilung in drei Gruppen teilen (Abb. 28).

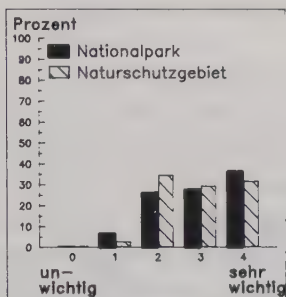
Schutzorientierte, ästhetische und erholungsorientierte Werthaltung zeigen eine deutliche Dominanz der Antwortkategorie "sehr wichtig".



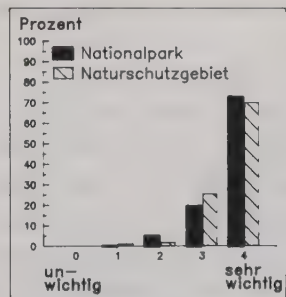
ökonomisch



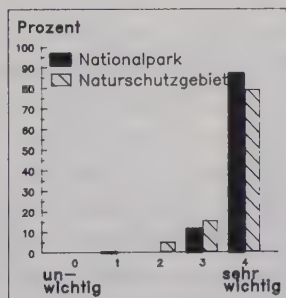
schutzorientiert



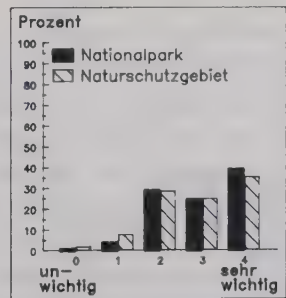
paedagogisch



ästhetisch



erholungsorientiert



wissenschaftlich

Abb. 28: Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Werthaltungen

Weniger stark, aber dennoch deutlich, dominiert diese Kategorie bei der ökonomischen Werthaltung.

Eine nahezu gleichmäßige Verteilung auf die Kategorien 2, 3 und 4 ist bei pädagogischer und wissenschaftlicher Werthaltung zu erkennen.

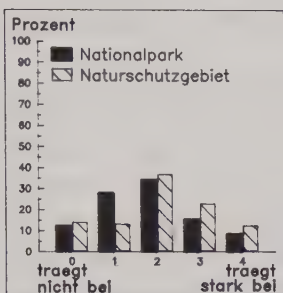
Insgesamt werden alle hier gefragten Werthaltungen hoch eingeschätzt.

6.2.3 Häufigkeitsverteilungen der Instrumentalität

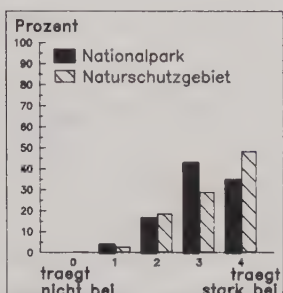
Die Verteilungsmuster der Antworten auf die Frage nach der wahrgenommenen Instrumentalität der Schutzgebiete für die gemessenen Werthaltungen lassen einige Gesetzmäßigkeiten erkennen (Abb. 29).

Der Beitrag zur ökonomischen und pädagogischen Werthaltung wird von den meisten Befragten im mittleren Bereich eingestuft. Die Instrumentalität für die ästhetischen und erholungsorientierten Werte wird dagegen sehr hoch eingeschätzt. Nahezu gleichmäßig verteilen sich die Antworten bei der Einstufung der wissenschaftlichen Instrumentalität. Der Beitrag der Schutzgebiete zur schutzorientierten Werthaltung wird zwar eher hoch eingeschätzt, zeigt aber eine nicht so deutliche Dominanz der Kategorie "trägt stark bei", wie die Instrumentalitäten für Ästhetik und Erholung.

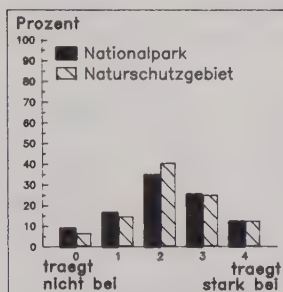
Die Unterschiede zwischen den Besuchern des Nationalparks und denen des Naturschutzgebiets sind gering. Interpretierbare Unterschiede zeigen die ökonomische, die schutzorientierte und die ästhetische Instrumentalität. Der Beitrag zu den ökonomischen Werten wird für den Nationalpark insgesamt als weniger hoch eingeschätzt als für das Naturschutzgebiet. Die umgekehrte Tendenz ist bei der schutzorientierten Instrumentalität zu erkennen. Auch der Beitrag zur Verwirklichung der ästhetischen Werthaltung wird von den Besuchern im Naturschutzgebiet höher eingestuft als im Nationalpark.



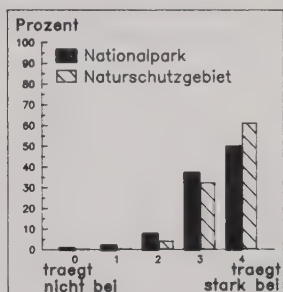
ökonomisch



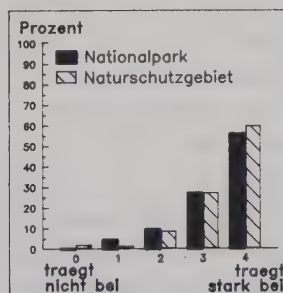
schutzorientiert



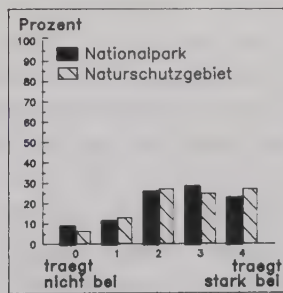
paedagogisch



aesthetisch



erholungsorientiert



wissenschaftlich

Abb. 29: Besucherbefragung - Häufigkeitsverteilungen der Instrumentalitäten

6.2.4 Determinanten der Einstellungen

6.2.4.1 Wirkungen von Werthaltung und Instrumentalität auf die Einstellungen

Die statistische Nullhypothese, daß Werthaltung und Instrumentalität keine Einstellungsunterschiede bedingen, kann für die meisten Einstellungstypen abgelehnt werden (Tab. 10). Mit Ausnahme der erholungsorientierten Einstellung und der ästhetischen Einstellung bei der Stichprobe aus dem Naturschutzgebiet sind alle F-Werte auf dem 5%-Niveau signifikant. Die F-Werte geben die Haupteffekte wieder, also die Wirkung, die von den unabhängigen Variablen gemeinsam ausgeht.

Tab. 10: Besucherbefragung - Haupteffekte von Werthaltung und Instrumentalität auf die Einstellungen (F, Sign. F, mult. R²)

Einstellung	Nationalpark			Naturschutzgebiet		
	F	Sign.F	multiples R ²	F	Sign.F	multiples R ²
ökonomisch	4.602	.000	.190	3.835	.001	.203
schutзорientiert	2.376	.032	.086	3.580	.002	.168
pädagogisch	3.538	.001	.162	2.087	.042	.117
ästhetisch	3.383	.002	.137	1.980	.063	.100
erholungsorientiert	1.575	.158	.060	0.997	.431	.044
wissenschaftlich	12.502	.000	.398	5.253	.000	.256

Die Prüfung der Zusammenhänge zwischen Einstellung und Werthaltung bzw. zwischen Einstellung und Instrumentalität zeigt, daß die Instrumentalität deutlichere Korrelationen aufweist (Tab. 11 und 12). Auf dem 1%-Niveau signifikant korrelieren hier die ökonomische, die pädagogische und die wissenschaftliche Einstellung bei beiden Stichproben, die ästhetische bei der Nationalpark-Stichprobe.

Bei der Werthaltung zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang mit der ökonomischen, ästhetischen und wissenschaftlichen Einstellung der Naturschutzgebietsbesucher und mit der pädagogischen Einstellung der Befragten aus dem Nationalpark.

Tab. 11: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und Werthaltung

		Werthaltung					
Einstellung		ökonomisch	schutz-orientiert	pädago-gisch	ästhe-tisch	erholungs-orientiert	wissen-schaftlich
ökonomisch	NP	.1816 p = .011					
	NSG	.3971 p = .000					
schutzorientiert	NP		.1477 p = .033				
	NSG		.1298 p = .070				
pädagogisch	NP			.1881 p = .009			
	NSG			.1586 p = .033			
ästhetisch	NP				.1060 p = .093		
	NSG				.2022 p = .009		
erholungs-orientiert	NP					-.332 p = .340	
	NSG					-.0085 p = .461	
wissenschaftlich	NP						.1622 p = .022
	NSG						.4379 p = .000

Tab. 12: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und wahrgenommener Instrumentalität

Einstellung		Instrumentalität					
		ökonomisch	schutz-orientiert	pädago-gisch	ästhe-tisch	erholungs-orientiert	wissen-schaftlich
ökonomisch	NP	.2508 p = .001					
	NSG	.3153 p = .000					
schutzorientiert	NP		.0285 p = .362				
	NSG		-.0220 p = .402				
pädagogisch	NP			.3329 p = .000			
	NSG			.2914 p = .000			
ästhetisch	NP				.2397 p = .001		
	NSG				.1461 p = .045		
erholungs-orientiert	NP					.1773 p = .013	
	NSG					.1322 p = .065	
wissenschaftlich	NP						.5070 p = .000
	NSG						.3808 p = .000

6.2.4.2 Interaktionen zwischen Werthaltung und Instrumentalität

Die zweite Nullhypothese, daß Werthaltung und Instrumentalität nicht interaktiv wirken, muß beibehalten werden (Tab. 13). Das festgelegte Signifikanzniveau von 0,05 wird nur in einem einzigen Fall, bei der ökonomischen Einstellung der Nationalpark-Stichprobe erreicht. Alle anderen Fälle zeigen deutlich, daß keine Wechselwirkungen zwischen den beiden Variablen auftreten. Dies bedeutet, daß ein additives Zusammenwirken angenommen werden kann.

Tab. 13: Besucherbefragung - Interaktion zwischen Werthaltung und Instrumentalität (F, Sign. F)

Einstellung	Nationalpark		Naturschutzgebiet	
	F	Sign.F	F	Sign.F
ökonomisch	2.252	.033	0.653	.766
schutзорientiert	2.876	.060	1.776	.155
pädagogisch	0.947	.493	1.072	.387
ästhetisch	0.971	.437	0.524	.718
erholungsorientiert	0.116	.890	1.428	.209
wissenschaftlich	1.369	.188	1.039	.419

6.4.2.3 Die neue Variable Wert-Instrumentalität

Die neue Variable Wert-Instrumentalität, die aus der Addition von Werthaltung und Instrumentalität entsteht, wird ebenfalls auf ihren Einfluß auf die Einstellung geprüft (Tab. 14).

Tab. 14: Besucherbefragung - Effekt der Wert-Instrumentalität auf die Einstellung (F, Sign. F, η^2)

Einstellung	Nationalpark		η^2	Naturschutzgebiet		η^2
	F	Sign.F		F	Sign.F	
ökonomisch	6.385	.000	.2307	3.854	.000	.1991
schutзорientiert	1.620	.172	.0414	2.452	.037	.0900
pädagogisch	3.464	.002	.1408	2.381	.033	.1004
ästhetisch	3.307	.007	.0987	2.487	.035	.0879
erholungsorientiert	0.975	.435	.0313	1.161	.332	.0437
wissenschaftlich	8.673	.000	.3206	4.619	.000	.2325

Kein signifikanter Einfluß (5%-Niveau) ergibt sich auch hier für die erholungsorientierte Einstellung, wie schon bei der zweifaktoriellen Varianzanalyse. Ein davon abweichendes Ergebnis zeigt sich bei der schutzorientierten Einstellung zum Nationalpark und bei der ästhetischen Einstellung zum Naturschutzgebiet. Während bei erster kein Einfluß mehr festgestellt werden kann, ist dies bei der zweiten nun der Fall.

Das Bestimmtheitsmaß η^2 läßt erkennen, daß bei der wissenschaftlichen Einstellung der größte Anteil an der Variation der Einstellung, nämlich 32,06 bzw 23,25 Prozent, durch die Wert-Instrumentalität erklärt wird. Einen beträchtlichen Erklärungswert hat sie auch für die ökonomische Einstellung, und nur bei der pädagogischen sind es noch mehr als zehn Prozent.

Tab. 15: Besucherbefragung - Korrelation (r_s) zwischen Einstellung und Wert-Instrumentalität

		Wert-Instrumentalität					
Einstellung		ökonomisch	schutz-orientiert	pädago-gisch	ästhe-tisch	erholungs-orientiert	wissen-schaftlich
ökonomisch	NP	.3008 p = .000					
	NSG	.4218 p = .000					
schutzorientiert	NP		.0633 p = .217				
	NSG		-.0035 p = .484				
pädagogisch	NP			.3178 p = .000			
	NSG			.2595 p = .001			
ästhetisch	NP				.2401 p = .001		
	NSG				.2017 p = .009		
erholungs-orientiert	NP					.1472 p = .033	
	NSG					.1176 p = .089	
wissenschaftlich	NP						.4331 p = .000
	NSG						.4599 p = .000

Sehr viel deutlicher werden durch die Verrechnung von Werthaltung und Instrumentalität die Korrelationen mit der jeweiligen Einstellung (Tab. 15). Schutzorientierte und erholungsorientierte Einstellung zeigen keine Korrelation mit der Wert-Instrumentalität. Alle anderen Einstellungen weisen signifikante Zusammenhänge (1%-Niveau) auf.

6.2.4.4 Einfluß von Alter, Geschlecht und Schulbildung

Die Erklärungsbeiträge der erhobenen soziodemografischen Variablen auf die Einstellungen sind insgesamt gering (Tab. 16). Nur bei Alter und Schulbildung treten hohe Determinationskoeffizienten (η^2) auf. Ökonomische, ästhetische und erholungsorientierte Einstellung wird eher von der Schulbildung beeinflusst, bei pädagogischer und wissenschaftlicher ist der Erklärungsbeitrag der Variable Alter höher. Nahezu keinen Einfluß hat das Geschlecht der Befragten.

Tab. 16: Besucherbefragung - Effekte von Alter, Geschlecht und Schulbildung auf die Einstellung (F, Sign. F, η^2)

Einstellung	Alter				Geschlecht			Schulbildung			
		F	Sign. F	η^2		F	Sign. F	η^2		F	Sign. F
ökonomisch	NP	3.176	0.006	.090	6.135	0.014	.029	5.828	0.000	.221	
	NSG	5.027	0.000	.176	3.739	0.056	.006	3.612	0.003	.194	
schutzorientiert	NP	1.547	0.167	.058	0.199	0.656	.006	1.628	0.132	.001	
	NSG	1.435	0.207	.068	3.204	0.072	.017	0.499	0.808	.029	
pädagogisch	NP	1.987	0.071	.073	0.526	0.469	.006	0.876	0.528	.032	
	NSG	3.341	0.004	.137	2.583	0.111	.004	0.709	0.643	.036	
ästhetisch	NP	3.149	0.006	.096	1.481	0.226	.004	4.849	0.000	.230	
	NSG	3.188	0.006	.109	4.732	0.032	.010	4.847	0.000	.152	
erholungsorientiert	NP	2.450	0.028	.084	0.022	0.882	.003	2.251	0.034	.116	
	NSG	1.767	0.112	.073	1.167	0.282	.002	2.835	0.013	.130	
wissenschaftlich	NP	1.790	0.105	.068	0.783	0.378	.008	0.600	0.755	.014	
	NSG	6.512	0.000	.250	0.270	0.604	.023	0.498	0.809	.053	

7. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

7.1 Überprüfung der Prämissen

7.1.1 Die Einstellungstypen

Acht verschiedene Einstellungstypen wurden zunächst postuliert: ökonomische, ökologische, pädagogische, ästhetische, erholungsorientierte, wissenschaftliche, kulturelle und ethische Einstellung zu Schutzgebieten sollten unterschieden werden. Nicht alle Einstellungstypen ließen sich identifizieren.

Ökonomische, pädagogische, ästhetische und erholungsorientierte Einstellung konnten problemlos nach den von Upmeyer (1985) beschriebenen Kriterien für die Likert-Skalierung abgegrenzt werden. Die ihnen durch die erste Formulierung von Items zugrundegelegten Inhalte bestätigten sich.

Keinerlei Hinweis darauf, daß sie eine bestimmte Einstellung messen, erbrachten die Items, die zur kulturellen Einstellungsskala formuliert wurden. Der Grund dafür wird nicht klar. So wäre es denkbar, daß ein solcher Einstellungstyp nicht existiert. Eine andere Erklärung wäre, daß die Stimuli in den Aussagen falsch gewählt wurden.

Auch die wissenschaftliche Einstellung erfüllte bei der Auswertung des Pretests die Kriterien einer Einstellungsskala nicht. Allerdings zeigten die Items, im Gegensatz zur kulturellen Skala, signifikante Korrelationen mit der Gesamtskala, die aber knapp unter dem vorher festgelegten Grenzwert des noch Akzeptablen lagen. So konnte davon ausgegangen werden, daß ein wissenschaftlicher Einstellungstyp existiert. Möglicherweise war auch hier die Formulierung der Aussagen nicht eindeutig. So wurde die wissenschaftliche Einstellung trotzdem bei der Befragung zu den hessischen Wildschutzgebieten in den Fragebogen aufgenommen, um an einer größeren Stichprobe ein weiteres Mal getestet zu werden. Die Auswertung zeigte, daß sie nicht nur die angelegten Kriterien erfüllte, sondern auch stark ausgeprägt ist. Somit wird dieser Einstellungstyp als identifiziert betrachtet.

Besonders interessant ist, daß sich weder die ökologische noch die ethische Einstellung bestätigt haben, und erst die Kombination der Items den schutzorientierten Einstellungstyp erkennen ließen. Stimuli für die ökologische Einstellung waren z.B. "System", "biologische Schädlingsbekämpfung", "Lebensräume erhalten", "Stoffkreislauf", "freier Lauf der Natur", oder "Reinhaltung von Luft, Wasser und Boden".

Vermutlich setzen die Items zur ökologischen Einstellung ökologische Kenntnisse voraus. Wenn die angesprochenen Stimuli nicht im Erfahrungsbereich des Einzelnen liegen, kann sich der angenommene Einstellungstyp nicht bestätigen. Dies könnte ein Hinweis sein auf die mangelnde Fähigkeit, ökologische Zusammenhänge zu erfassen.

Als ethische Stimuli wurden solche wie "Recht der Natur", "Ehrfurcht vor dem Leben", "Lebensgrundlagen unserer Nachkommen", "Wiedergutmachung an der Natur" oder "Überleben des Menschen" gewählt.

Der aus der Kombination der beiden Skalen sich ergebende schutzorientierte Einstellungstyp betont ethische, moralische Inhalte. Zwei Items mit den Stimuli "Bekämpfung natürlicher Feinde" und "Regenerationsflächen und Ruhezeiten" stammen aus der ökologischen Skala. Sie sind aber eher grundsätzlicher Natur, nicht auf spezielle Abläufe oder Wirkungen bezogen. Die beiden Items aus der ethischen Skala geben sowohl anthropozentrisches ("Jedes Schutzgebiet trägt zum Überleben des Menschen bei") als auch biozentrisches ("Es ist anmaßend, eine Art nur wegen ihres Nutzens für den Menschen zu erhalten") Gedankengut wieder.

Dieser Einstellungstyp reflektiert damit die wichtigsten Facetten der Naturschutzideologien. Er spiegelt auch das unausgeglichene Bild von Naturschutz in unserer Gesellschaft deutlich wieder. Die lückenhaften und oft widersprüchlich erscheinenden Kenntnisse der Ökologie werden zur Ideologie aufgearbeitet. Die Aussagen haben den Charakter von Lippenbekenntnissen für eine bessere Zukunft. Sie sprechen weder Wissen noch Handlungskonsequenzen an. Alle Items zur ökologischen Einstellung mit solchen konkreten Inhalten konnten keiner Skala zugeordnet werden (Anhang 2 - Item 12, 21, 28, 39, 57, 60). Die schutzorientierte Ein-

stellung kann so nur als Zustimmung zu emotionalen Parolen interpretiert werden.

Über die Zusammenhänge der Einstellungstypen untereinander erlauben die Ergebnisse nur in einigen Fällen eindeutige Aussagen.

Ganz deutlich wird der negative Zusammenhang zwischen schutzorientierter und ökonomischer Einstellung. Dies kann als ein Abbild des von Inglehart (1977) klar herausgearbeiteten Gegensatzes zwischen materialistischer und postmaterialistischer Wertorientierung interpretiert werden.

Ebenfalls widerspruchsfrei präsentiert sich bei allen Stichproben ein positiver Zusammenhang zwischen ökonomischer und erholungsorientierter Einstellung. Die folglich zu erwartende negative Korrelation zwischen erholungs- und schutzorientierter Einstellung ist signifikant bei der Stichprobe Naturschutzgebiet und deutet sich bei der Nationalpark-Stichprobe an.

Positiv mit der erholungsorientierten korreliert auch die ästhetische Einstellung. Das ist nicht verwunderlich, da beide Skalen einen Aspekt der Erholung, aktiv oder passiv, erfassen.

Ein weiterer signifikanter, aber schwacher positiver Zusammenhang kann zwischen pädagogischer und wissenschaftlicher Einstellung bestätigt werden.

7.1.2 Werthaltung und Instrumentalität als Determinanten der Einstellung

Die zweite Prämisse, die es zu überprüfen galt lautet, daß sich Einstellung aus einer allgemeineren Werthaltung und der wahrgenommenen Instrumentalität des Einstellungsobjekts ergibt.

Mit Ausnahme der erholungsorientierten Einstellung bestätigte sich die Hypothese, daß diese beiden Variablen zur Erklärung der Einstellungsunterschiede beitragen. Daß dies bei der erholungsorientierten Einstellung nicht der Fall ist, kann daran liegen, daß die Wertitems den

gesamten Komplex Erholung in der Natur erfassen, die Einstellung aber nur die aktive Erholung.

Nennenswert hohe Erklärungsbeiträge lassen sich nur für die ökonomische ($\eta^2=0,19$ bzw. $0,203$) und die wissenschaftliche Einstellung ($\eta^2=0,398$ bzw. $0,256$) ermitteln. Bei allen anderen Einstellungen ist festzustellen, daß Werthaltung und Instrumentalität keinen besseren Erklärungswert haben als die soziodemografischen Charakteristika Alter und Schulbildung. An dieser Stelle sei vermerkt, daß in keinem Fall das Geschlecht des Befragten Einstellungsunterschiede zu erklären vermag.

Wie schon bei den Einstellungstypen stellt auch hier die schutzorientierte Einstellung eine Ausnahme dar. Hier ist der erklärte Varianzanteil sowohl durch Werthaltung und Instrumentalität als auch durch die soziodemografischen Variablen gering. Hier muß nach anderen Faktoren gesucht werden.

Die wenig aussagekräftigen Ergebnisse könnten eine Folge der stark einseitigen Häufigkeitsverteilungen der Antworten auf die Items zur Werthaltung sein. Dieselben Items dienten auch zur Messung der Instrumentalität und hier stellte sich die Verteilung der Antworten ausgeglichener dar. Die additive Verechnung der beiden Variablen gleicht die Extrema etwas aus. Allerdings ergibt die Annahme eines additiven Zusammenwirkens, daß die Mittelwertsunterschiede der Einstellungen insgesamt weniger gut erklärt werden. Im Gegensatz dazu treten aber die Zusammenhänge der Einstellung mit der Wert-Instrumentalität deutlich zutage.

Insgesamt kann festgehalten werden, daß die Prämisse sich bestätigt hat. Das Datenmaterial eignet sich aber nicht, Gesetzmäßigkeiten abzuleiten. Dazu müßten Werthaltung und Instrumentalität mit getesteten Meßinstrumenten erfaßt werden. Auch eine andere Stichprobenwahl wäre dazu notwendig. Für die Zielsetzung dieser Untersuchung sind die so gewonnenen Ergebnisse jedoch ausreichend. Sie erlauben einige Rückschlüsse von den Einstellungen auf die sozialen Werte von Schutzgebieten und damit von Naturschutz.

7.2 Einstellungen als Indikator für die sozialen Werte von Naturschutz

Einige Charakteristika der Stichproben und der Schutzgebiete müssen bei der Interpretation in Betracht gezogen werden. So ist bei allen Befragten eine überdurchschnittliche Sensibilisierung für den Naturschutz zu erwarten.

Dies ist bei den Vertretern der Interessensgruppen allein durch ihren Tätigkeitsbereich gegeben. Alle befragten Gruppen haben ein Interesse daran, Naturschutz zu unterstützen. Die Einstellungsunterschiede spiegeln folglich ihre unterschiedlichen Motivationen wieder.

Bei den Schutzgebietsbesuchern muß man davon ausgehen, daß das momentane Umfeld sensibilisiert. Sowohl im Nationalpark Bayerischer Wald als auch im Naturschutzgebiet Lange Rhön wird großer Wert auf Information und Öffentlichkeitsarbeit gelegt und diese auch forciert betrieben. Das kann in besonderem Maße eine verbale Zustimmung anregen und diesen ohnehin bei jeder Einstellungsmessung unvermeidlichen Fehler noch vergrößern.

Eine solche Gesetzmäßigkeit findet auch Manning (1986, S. 30) im Zusammenhang mit verschiedensten Untersuchungen zur Erholung in der Natur. "There is considerable evidence in these studies, that visitors tend to respond favorably to the facilities they find. This is reflected in the generally high levels of satisfaction reported by visitors over the variety of conditions found within the study areas. The reason for this is not clear. Visitors may sort themselves among facilities and areas according to their preferences, or their preferences might be based largely on the type of facilities and areas previously encountered."

Einer Einschränkung bedarf auch die bei den Interessensvertretern so stark ausgeprägte wissenschaftliche Einstellung. Wildschutzgebiete sind nach ihrer heutigen Konzeption nicht ausschließlich dem Naturschutz gewidmet. Sie können auch der Wildhege, der Verhütung von Wildschäden und der Wildforschung dienen. Die drei staatlichen, hessischen Wildschutzgebiete sind ausschließlich zum Zwecke der Wildforschung

ausgewiesen und werden in der Öffentlichkeit mit diesem Argument gerechtfertigt. Dies könnte der Grund für den hohen Wert der wissenschaftlichen Einstellung sein, gerade weil sie bei den unmittelbar mit den Wildschutzgebieten befaßten Gruppen Forstverwaltung und Jagd noch über dem Gesamtmittelwert liegt.

Die Einstellungstypen können ihren Definitionen nach den materiellen und immateriellen Werten zugeordnet werden. Ökonomische, erholungsorientierte und wissenschaftliche Einstellung sind eher für materielle, schutzorientierte, pädagogische und ästhetische Einstellung eher für immaterielle Werte bezeichnend.

Von dieser Zweiteilung der Werte ausgehend, zeichnet sich eine deutliche Dominanz der immateriellen Werte ab. Bei der Besucherbefragung tritt sie klarer zutage als bei den Interessensgruppen. Hier liegen die Mittelwerte von pädagogischer und ästhetischer Einstellung im schwer interpretierbaren Bereich von 0,5. Ein Nachteil der Likertskalierung "...betrifft die Uneindeutigkeit des mittleren Skalenwertes. Er kann bedeuten, daß die Behauptung tatsächlich mittelmäßig zutrifft, daß die Behauptung als irrelevant empfunden wird oder daß die Behauptung nicht richtig verstanden wurde." (Bortz 1984, S.152). So kann ein Mittelwert von 0,5 sowohl eine mittlere Zustimmung als auch eine neutrale, unentschlossene Haltung wiedergeben. Dies ist aber bei den Schutzgebietsbesuchern nicht der Fall.

Die positiven Korrelationen zwischen pädagogischer und ästhetischer Einstellung unterstützen auch die These, sie zusammengefaßt zu betrachten. Dieses Kriterium isoliert aber die schutzorientierte Einstellung. Ihr rein ideologischer Inhalt unterscheidet sie von den beiden anderen Einstellungen, deren Inhalte im Handlungs- und Erfahrungsbereich des Einzelnen liegen.

Diese Ergebnisse bestätigen die Feststellungen von Fietkau (1984). Bei komplexen Aufgaben und unvollständiger Kenntnis der Problemstruktur werden Ideologien zur handlungssteuernden Instanz. "Ökologieorientiertes individuelles und gesellschaftliches Handeln ist in seinen Folgen kaum überschaubar." (Fietkau 1984, S.66).

Pädagogische und ästhetische Einstellung geben Werte wieder, die, korrespondierend mit der hypothetischen Parallelität zur Maslow'schen Bedürfnispyramide, der individuellen Verwirklichung dienen.

Die materiellen Werte treten im Zusammenhang mit Schutzgebieten zurück. Besonders die ökonomischen Werte spielen eine untergeordnete Rolle. Aber auch die aktive Erholung und Freizeiteinrichtungen scheinen nicht ausschlaggebend für den Wert eines Schutzgebiets zu sein.

Ähnliches zeigen auch die Ergebnisse von Schulz (1985) im Zusammenhang mit Einstellungen zu Tieren. Gefühlsbetonte Einstellungen (moralistisch, humanistisch) dominieren eindeutig über die materiell ausgerichteten Einstellungen. Schulz führt dies auf die vermenschlichten, emotionalen Darstellungen von Tieren in Kinder- und Schulbüchern und auf die ebenso geprägten Themen des Tier- und Naturschutzes in den Medien zurück.

So ist es nicht verwunderlich, daß die ideologischen, moralisch begründeten Werte, die sich in der schutzorientierten Einstellung ausdrücken, so große verbale Zustimmung erfahren.

8. FOLGERUNGEN

Die Ergebnisse der Arbeit indizieren Folgerungen in zwei Teilbereichen. So können einerseits Hypothesen aufgeworfen werden, die es in empirischen Untersuchungen zu überprüfen gilt. Andererseits können Hinweise zur Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz gefunden werden.

Durch die Auswahl der Stichproben, die in erster Linie der Entwicklung des Meßinstruments dienten, können keine repräsentativen Aussagen getroffen werden. Eine Repräsentativerhebung würde aber mehrere Fragen beantworten. Wie verteilen sich die Einstellungen bei der Gesamtbevölkerung? Inwieweit ist das momentane Erleben eines Schutzgebiets für die große verbale Zustimmung zum Naturschutz verantwortlich? Können soziodemografische Merkmale die Einstellungen überhaupt erklären?

So stellt Iso-Ahola (1980, S.270) zum Freizeitverhalten fest: "As was repeatedly noted in the earlier pages, the real determinants of leisure choices and behavior are human social cognitions. In an effort to understand leisure behavior, one can learn little from variables like occupation and income."

Auch die Hinweise, die aus der Messung von Werthaltung und Instrumentalität gewonnen wurden, fordern eine gründliche Überprüfung heraus. Hierzu müßten getestete Methoden entwickelt werden, die beiden Einflußfaktoren zu erfassen. Kenntnisse über die wahrgenommene Instrumentalität, nicht nur von Schutzgebieten sondern auch von Naturschutz allgemein, würden Möglichkeiten eröffnen, die interpretative Arbeit einer Erfolgskontrolle zu unterziehen.

Auch das Zusammenwirken von Einstellung und Verhalten zeigt gerade im Naturschutzbereich offenkundige Widersprüche. Arbeiten dazu bedienen sich in erster Linie des schwer operationalisierbaren Konstrukts "Umweltbewußtsein" (Fietkau 1984; Langeheine und Lehmann 1986a; Urban 1986). Van Liere und Dunlap (1981) zeigen aber, daß Einstellungsmessungen umso stärker mit dem Verhalten korrelieren, je konkreter das Einstellungsobjekt gewählt wird. Getestete Einstellungsskalen verbes-

sern hier die Vergleichbarkeit der Ergebnisse bei experimentellen Ansätzen.

Die Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz kann in zwei Teilaspekte gegliedert werden. Einer ist die Unterstützung und Vorbereitung von Entscheidungen, der andere die Interpretation von Natur für die Öffentlichkeit und derangestrebte Bewußtseinswandel in Richtung Naturschutz.

Für beide Aufgaben gilt gleichermaßen: Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, daß Naturschutz dann ausreichende Unterstützung erhält, wenn zwei Voraussetzungen erfüllt sind. Erstens muß der Wunsch nach Information der Beteiligten erfüllt und die Möglichkeit des Erlebens gegeben sein. Zweitens verspricht die Zusammenarbeit mit Interessensvertretern nur dann Erfolg, wenn ihre unterschiedlichen Motivationen für Naturschutz erkannt und berücksichtigt werden (Freeman und Frey 1986).

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, daß sich die Unterstützung von Naturschutz im wesentlichen als Ideologie und Emotion ausdrückt. Eine solche Unterstützung ist aber sehr handlungsfern. Heberlein (1972) konnte zeigen, daß sich persönliches Handeln umso stärker von materiellem Zweckdenken lösen kann, je größer das Bewußtsein der Konsequenzen und die persönliche Verantwortung für das Handeln sind. Dies setzt aber nach Fietkau (1984) die kognitive Erfassung und Überschaubarkeit des betreffenden Problemkreises voraus.

Im Brennpunkt von Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit für den Naturschutz muß deshalb die Wissensvermittlung stehen. Die starke emotionale Sensibilisierung und das Interesse an pädagogischen und ästhetischen Erfahrungen läßt auf ausreichende Aufnahmebereitschaft schließen. Gerade Schutzgebietskonzepte müßten alle Möglichkeiten ausschöpfen, Naturerlebnisse und neue Erfahrungen ihrer Besucher zur Wissensvermittlung zu nutzen. Je besser eine Verbindung zum alltäglichen Leben hergestellt werden kann, desto mehr wird auch die persönliche Verantwortung des Einzelnen angesprochen. Vielleicht kann dann eines Tages eine schutzorientierte Einstellung gefunden werden, deren Ideologie Wissen und Handeln heißt.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Naturschutz ist ohne Mitwirken der Gesellschaft sinnlos. Unterstützung erhält er dann, wenn der Einzelne die Wichtigkeit einsieht und entsprechend handelt. Naturschutz muß deshalb "wertvoll" für den Menschen sein.

In dieser Arbeit dienen Schutzgebiete als Indikatoren für die sozialen Werte von Naturschutz. Ihr Management muß sich in besonderem Maße mit der notwendigen Balance zwischen den schützenden und interpretativen Aufgaben auseinandersetzen. Die Einstellungen zu Schutzgebieten können deren soziale Werte verdeutlichen.

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Entwicklung und der Test eines praktikablen Instruments zur Messung der Einstellungen zu Schutzgebieten. Ökonomische, schutzorientierte, pädagogische, ästhetische, erholungsorientierte und wissenschaftliche Einstellung lassen sich abgrenzen. Die Einstellungstypen wurden in einem Pretest im Umfeld des Nationalparks Bayerischer Wald identifiziert und in einer Befragung von Interessensvertretern zu Wildschutzgebieten bestätigt.

Zwei Besucherbefragungen, im Nationalpark Bayerischer Wald und im Naturschutzgebiet Lange Rhön, zeigen, daß den immateriellen Werten eine weit größere Bedeutung zukommt, als den materiellen. Schutzorientierte, pädagogische und ästhetische Einstellung sind weit stärker ausgeprägt als die drei materiell orientierten Einstellungstypen.

Allerdings erweist sich die schutzorientierte Einstellung als ausschließlich ideologisch motiviert. Die darin zum Ausdruck kommende Einsicht, daß Schutzgebiete maßgeblich zum Schutz der Natur beitragen, geht über den Charakter von Schlagworten und Lippenbekenntnissen nicht hinaus. Ein postulierter ökologischer Einstellungstyp, der die Einsicht in ökologische Zusammenhänge und die Bereitschaft zu entsprechendem Handeln messen sollte, konnte nicht gefunden werden.

Gleichzeitig wurde die Prämisse überprüft, ob die Einstellungen zu Schutzgebieten von einer allgemeineren persönlichen Werthaltung und

der wahrgenommenen Instrumentalität des Schutzgebiets zur Verwirklichung dieser Werte abhängen. Obwohl ein getestetes Erhebungsinstrument für diese beiden Variablen fehlt, deuten die Ergebnisse darauf hin, daß sich die Annahme bestätigt.

Insgesamt wird klar, daß eine hohe emotionale Sensibilisierung für Naturschutz gegeben ist und Schutzgebiete dabei einen wichtigen Beitrag leisten. Das Interesse am Lernen und Naturerleben in Schutzgebieten signalisiert eine große Aufnahmebereitschaft für ökologische Belange.

Diese Ergebnisse legen nahe, daß die Vermittlung von Wissen und der Fähigkeit komplexe Zusammenhänge zu erkennen im Brennpunkt der Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit von Schutzgebieten, und damit von Naturschutz, stehen muß.

LITERATURVERZEICHNIS

- Albrecht, D. et al. 1982: The New Environmental Paradigma Scale. J. Environm. Education, 39-43.
- Bem, D.J. 1970: Beliefs, attitudes and human affairs. Belmont, Cal.: Brooks/Cole. 114 S.
- Bick et al. 1984: Angewandte Ökologie - Mensch und Umwelt. Band II. Stuttgart: Gustav Fischer. 552 S.
- Bortz, J. 1984: Lehrbuch der empirischen Forschung. Berlin-Heidelberg-New York-Tokyo: Springer. 649 S.
- Brandstätter, H. 1983: Sozialpsychologie. Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz: Kohlhammer. 211 S.
- Brown, P.J. und M.J. Manfredi 1987: Social Values Defined. In: Decker, D.J. und G.R. Goff (eds.) 1987: Valuing Wildlife. Economic and Social Perspectives. Boulder-London: Westview Press. 12-23.
- Brown, T.C. 1984: The Concept of Value in Resource Allocation. Land Economics, Vol. 60, Nr. 3, 231-246.
- Bryan, H. 1980: Sociological and Psychological Approaches for Assessing and Categorizing Wildlife Values. In: Shaw, W.W. and E.H. Zube (eds.) 1980: Wildlife Values. Tucson, Ariz.: Center for Assessment of Noncommodity Natural Resource Values. Institutional Series Report 1. 70-76.
- Deutscher Rat für Landespflege 1981: Analyse und Fortentwicklung des neuen Naturschutzrechtes in der Bundesrepublik Deutschland. Heft 36, Bonn.
- Eagles, P.F.J. 1984: The Planning and Management of Environmentally Sensitive Areas. London-New York: Longman. 160 S.
- Eiser, J.R. 1980: Cognitive Social Psychology. London-New York: McGraw-Hill. 361 S.
- Fietkau, H.-J. et al. 1980: Umweltbewußtsein im internationalen Vergleich - methodische Entwicklung und Ergebnisse. Berlin - Bath - Buffalo: Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft dp 81-7.
- Fietkau, H.-J. 1984: Bedingungen ökologischen Handelns. Weinheim, Basel: Beltz. 139 S.
- Filion, F.L. 1980: Human Dimensions Research in Wildlife Management: Elements of a Federal Strategy. Ontario: Canadian Wildlife Administration, Vol. VI. 71-74.
- Fish and Wildlife Conservation Act 1980: Pub. L. 96-366, 29. Sept. 1980.

- Flay, B.R. 1982: Verhaltensänderungen durch Gesundheitsprogramme in den Massenmedien: Theoriemodelle und Möglichkeiten ihrer Anwendung. In: Meyer, M. (ed.) 1982: Gesundheitserziehung in Fernsehen und Hörfunk. München-New York-London-Paris: K.G. Saur. 58-89.
- Freeman, D.M. und R.S. Frey 196: A Method for Assessing the Social Impacts of Natural Resource Policies. Journ. of Environmental Management (1986) 13, 229-245.
- Giger, A. 1980: Umweltpolitisches Bewußtsein und Partizipation. Schweiz. Zeitschrift f. Soziologie. 6(1980). 447-462.
- Golley, F.B. 1987: Deep Ecology from the Perspective of Ecological Science. Environmental Ethics, 1(1987). 45-55.
- Haarmann, K. und D. Korneck 1978: Gebietsschutz. In: Olschowy, G (ed.) 1978: Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Hamburg-Berlin: Parey. S.761-771.
- Heberlein, T.A. 1972: The Land Ethic Realized: Some Social Psychological Explanations for Changing Environmental Attitudes. Journal of Social Issues 28. 79-87.
- Hendee, J.C. und G.H. Stankey 1973: Biocentricity in Wilderness Management. Bio Science, Vol. 23, No. 9. 535-538.
- Hendee, J.C. und M. Brown 1987: How Wilderness Experience Programs Facilitate Personal Growth: An Explanatory Model. Vortrag anläßlich der Wilderness Conference 1987. Denver, Colorado.
- Hillmann, K.-H. 1981: Umweltkrise und Wertwandel. Die Umwertung der Werte als Strategie des Überlebens. Frankfurt/M.-Bern: Lang. 419 S.
- Inglehart, R.F. 1971: The silent revolution in Europe: Intergenerational change in post-industrial societies. American Political Science Review 65(1971). 991-1017.
- Inglehart, R.F. 1977: The silent revolution: Changing values and political styles among western publics. Princeton: Princeton Univ. Press. 482 S.
- Iso-Ahola, S.E. 1980: The Social Psychology of Leisure and Recreation. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company.
- IUCN 1978: Categories, objectives and criteria for protected areas. Morges, Switzerland. 26 S.
- IUCN 1980: World Conservation Strategy.
- Kellert, St.R. und J.K. Berry 1980: Knowledge, Affection and Basic Attitudes toward Animals in American Society. Phase III. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. 162 S.

- Kessel, H. und W. Tischler 1984: Umweltbewußtsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen. Berlin. edition sigma. 251 S.
- Kluckhohn, F.R. und F.L. Strodtbeck 1973: Variations in value orientations. Westport, Connecticut: Greenwood Press. 437 S.
- Kmiecik, P. 1976: Wertstrukturen und Wertwandel in der Bundesrepublik Deutschland. Göttingen: Otto Schwarz und Co. 509 S.
- Lamnek, S. 1980: Sozialwissenschaftliche Arbeitsmethoden. Weinheim-Deerfield Beach-Basel: edition medizin. 199 S.
- Langeheine, R. und J. Lehmann 1986: Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewußtsein. Kiel: Inst. für d. Pädagogik d. Naturwiss. an d. Univ. Kiel. 159 S.
- Langeheine, R. und J. Lehmann 1986a: Ein neuer Blick auf die soziale Basis des Umweltbewußtseins. Z. f. Soziologie, 15/5. 378-384.
- Langenau, E.E. 1987: Anticipating Wildlife Values of Tomorrow. In: Decker, D.J. und G.R. Goff (eds.) 1987: Valuing Wildlife. Economic and Social Perspectives. Boulder-London: Westview Press. 309-317.
- Lautmann, R. 1969: Wert und Norm. Köln-Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lucas, P.H.C. 1982: How Protected Areas Can Help Meet Society's Evolving Needs. In: McNeely, J.A. and K.A. Miller (eds.) 1982: National Parks, Conservation, and Development. The Role of Protected Areas in Sustaining Society. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. 72-77.
- Maloney, M.P. et al. 1975: A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge. American Psychologist, Vol. 30, 787-789.
- Manning, R.E. 1986: Studies in Outdoor Recreation. A review and synthesis of the social science literature in outdoor recreation. Corvallis, Oregon: Oregon State University Press. 166 S.
- Maslow, A.H. 1970: Motivation and Personality. New York-Evanston-London. Harper and Row. 2. Aufl., 369 S.
- McNeely, J.A. 1982: Protected Areas are Adapting to New Realities. In: McNeely, J.A. and K.A. Miller (eds.) 1982: National Parks, Conservation, and Development. The Role of Protected Areas in Sustaining Society. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. 1-7.
- Meyer-Abich, K.M. 1984: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. München-Wien: Hanser. 322 S.
- Meyer-Abich, K.M. 1987: Die Chance der Besserung. Süddeutsche Zeitung, 138, 97-98.

- Milbrath, L.W. 1984: A Proposed Value Structure for a Sustainable Society. *The Environmentalist*, 4(1984), 113-124.
- Min. of Supply and Services 1985: The Importance of Wildlife to Canadians. Highlights of the 1981 National Survey. 40 S.
- Nöldner, W. 1984: Psychologie und Umweltprobleme. Beiträge zur Entstehung umweltverantwortlichen Handelns aus psychologischer Sicht. Diss. Univ. Regensburg. 595 S.
- Passmore, J. 1974: Man's Responsibility For Nature. Ecological Problems and Western Tradition. New York: Charles Scribner's Sons. 213 S.
- Petulla, J.M. 1980: American Environmentalism. College Station-London: Texas A+M University Press. 239 S.
- Ratcliff, D.A. 1981: Warum schützen? *Naturoopa* 38.
- Rokeach, M. 1973: The Nature of Human Values. New York: The Free Press. 438 S.
- Rolston, H. 1981: Values in Nature. *Environmental Ethics*, 3(1981). 113-128.
- Rolston, H. 1983: Values Gone Wild. *Inquiry* 26(1983). 181-207.
- Roome, N.J. 1983: Preferences of National Nature Preserve Users. *Journal of Environmental Management* 1983(17). 143-152.
- Rosenberg, M.J. und C.J. Hovland 1960: Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In: Rosenberg, M.J. et al. 1960: Attitude organization and change. New Haven, Conn.: Yale Univ. Press. 1-14.
- Rosenberg, M.J. 1969: Attitüdenbezogener Affekt und kognitive Struktur. In: Maus, H. und F. Fürstenberg (eds.) 1969: Soziologische Texte. Band 45. 310-324.
- Schoenichen, W. 1954: Naturschutz - Heimatschutz. Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m.b.H., 311 S.
- Schröder, W. 1985: Ökologische Realität und gesellschaftliche Konsequenzen. *Hess. Blätter f. Volksbildung* 4(1985). 283-289.
- Schubö, W. und H.-M. Uehlinger 1986: SPSS^X. Handbuch der Programmversion 2.2. Stuttgart-New York: Gustav Fischer. 659 S.
- Schulz, W. 1985: Einstellungen zur Natur. Eine empirische Untersuchung. Diss. Univ. München. 146 S.
- Schulz, W. 1987: The Usefulness of Socio-Economic Research in Wildlife Management. Vortrag anlässlich des XVIII. Kongresses der Int. Union of Game Biologists in Krakau, Polen.

- Shaw, W.W. and E.H. Zube 1980: Wildlife Values: A Workshop on Assessment Methodologies and Information Needs. In: Shaw, W.W. and E.H. Zube (eds.) 1980: Wildlife Values. Tucson, Ariz.: Center for Assessment of Noncommodity Natural Resource Values, Institutional Series Report 1. 4-10.
- Sperry, R. 1985: Naturwissenschaft und Wertentscheidung. München-Zürich: Piper. 192 S.
- SPSS Inc. 1983: SPSS^X User's Guide. New York: McGraw-Hill. 806 S.
- Statistisches Bundesamt (ed.) 1987: Statistisches Jahrbuch 1987 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart-Mainz: Kohlhammer. 788 S.
- Steinhoff, H.W. 1980: Analysis of Major Conceptual Systems for Understanding and Measuring Wildlife Values. In: Shaw, W.W. and E.H. Zube (eds.) 1980: Wildlife Values. Tucson, Ariz.: Center for Assessment of Noncommodity Natural Resource Values, Institutional Series Report 1. 11-21.
- Steinhoff, H.W. et al. 1987: Evolution of the Valuation of Wildlife. In: Decker, D.J. and G.R. Goff (eds.) 1987: Valuing Wildlife. Economic and Social Perspectives. Boulder-London: Westview Press. 34-48.
- Stipproweit, A. 1987: Naturschutzbewegung und staatlicher Naturschutz in Deutschland - ein historischer Abriß. In: Calließ, J. und R.E. Lob (eds.) 1987: Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Band 1, 29-41.
- Strobel, M. 1979: Die Messung individueller Wertpräferenzen. Diss. Univ. Zürich. 236 S.
- Upmeyer, A. 1985: Soziale Urteilsbildung. Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz: Kohlhammer. 217 S.
- Urban, D. 1986: Was ist Umweltbewußtsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. Zeitschrift f. Soziologie, 15/5, 363-377.
- U.S. Department of the Interior 1982: 1980 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office. 156 S.
- U.S. Department of the Interior 1987: Initial Survey Findings Indicate Record Participation in Wildlife-Associated Activities. Dept. Int. news release. 3 S.
- Van Liere, K.D. und R.E. Dunlap 1981: Environmental Concern: Does it make a difference how it's measured? Environment and Behavior, 13(6). 651-676.
- Wilken, U. 1986: Deutungsmuster der Naturwahrnehmung. Empirische Untersuchung anhand qualitativer Interviews mit Touristen im Nationalpark Bayerischer Wald. Dipl.-Arb. Univ. Marburg. 189 S.

ANHANG

- Anh. 1: Pretest - Anschreiben
- Anh. 2: Pretest - Items zu den acht Einstellungsskalen
(Fragebogenausschnitt)
- Anh. 3: Befragung Hessen - Items zu den Einstellungs-
skalen
- Anh. 4: Besucherbefragung - Fragebogen
- Anh. 5: Befragung Hessen - Interkorrelationen (r) der
Items jeder Einstellungsskala
- Anh. 6: Befragung Hessen - Trennschärfe der Items
(t -Test)



Wildbiologische
Gesellschaft München e.V.

Gemeinnützige Gesellschaft
zum Schutze der Wildtiere
und zur Sicherung
ihrer Lebensgrundlagen

10.3.1986

Sehr geehrte

Ihr Kontakt zum Nationalpark Bayerischer Wald hat uns bewogen, Sie um Ihre Unterstützung zu bitten. Im Rahmen eines Forschungsprojekts über die Werte von Schutzgebieten wollen wir die Fülle der Einstellungen, die verschiedene Interessengruppen zum Nationalpark haben, kennenlernen. Dafür haben wir einen Fragebogen vorbereitet.

Sie würden uns aber sehr helfen, wenn Sie uns dreißig Minuten Ihrer Zeit opfern könnten. Die Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem vorbereiteten Rückkuvert bis zum 21.3.86 ohne Absender an uns zurück.

Für Ihre freundliche Mitarbeit bedanken wir uns im voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Wolfgang Schröder

Im folgenden finden Sie Aussagen zu Nationalparks. Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die dem Grad Ihrer Zustimmung oder Ablehnung zu der jeweiligen Aussage entspricht.

	stimme stark zu	1	2	3	4	5	lehne stark ab	
4. Der Fasan, der zur Zeit der Römer bei uns eingeführt wurde, sollte wieder ausgerottet werden	1	2	3	4	5			8
5. Ich besuche lieber einen Nationalpark, in dem ich farbenprächtige Arten wie Schmetterlinge oder Orchideen besonders gut sehen kann	1	2	3	4	5			9
6. Ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in Nationalparks ist die Erhaltung der genetischen Vielfalt	1	2	3	4	5			10
7. In einem Nationalpark sollte die Forschung insbesondere schonende Formen der Naturnutzung entwickeln	1	2	3	4	5			11
8. Nationalparke sollten sich durch Eintrittsgelder selbst finanzieren	1	2	3	4	5			12
9. Nationalparks müssen Biologen und Ökologen die Erforschung naturnaher Systeme ermöglichen	1	2	3	4	5			13
10. Die Verwaltung von Nationalparks sollte Besucherführungen anbieten	1	2	3	4	5			14
11. Nationalparks müssen bevorzugt der Erhaltung solcher Pflanzenarten dienen, die von hohem medizinischen Wert sind	1	2	3	4	5			15
12. Nationalparks müssen Systeme und nicht einzelne Arten erhalten	1	2	3	4	5			16
13. In Nationalparks darf die Natur für wissenschaftliche Zwecke manipuliert werden	1	2	3	4	5			17
14. Die Bundesregierung beschließt, einen Nationalpark zu gründen. Es stehen zwei Gebiete zur Auswahl. In einem können besonders schöne Arten, im anderen wissenschaftlich interessante Arten geschützt werden. Welchem Nationalpark würden Sie zustimmen?								
Nationalpark für besonders schöne Arten								18
Nationalpark für wissenschaftlich interessante Arten								
15. Für mich ist es erholender, Steinbücke im Fernsehen zu sehen, als in einem Nationalpark	1	2	3	4	5			19
16. In Nationalparks darf es keine Langlaufloipen geben	1	2	3	4	5			20
17. Wir brauchen Nationalparks, um der Natur zu Ihrem Recht zu verhelfen	1	2	3	4	5			21
18. Die Erhaltung naturnaher Gebiete ist für die biologische Schädlingsbekämpfung wichtig	1	2	3	4	5			22
19. Nationalparks sind ein Zeichen für die Ehrfurcht des Menschen vor dem Leben	1	2	3	4	5			23
20. In Nationalparks darf es keine Trimm-Dich-Pfade geben	1	2	3	4	5			24
21. Nationalparks regen zu verantwortungsbewußtem Handeln an	1	2	3	4	5			25
22. Nationalparks müssen das Brauchtum von Jagd, Fischerei, Land- und Forstwirtschaft erhalten	1	2	3	4	5			26
23. Menschen sind wichtiger als Tiere und Pflanzen	1	2	3	4	5			27
24. Ich betrachte in der Natur lieber Tiere und Pflanzen, die ich kenne	1	2	3	4	5			28
25. Obwohl ich noch nie ein Edelweiß in freier Natur gesehen habe, freut mich doch der Gedanke, daß solche Schönheiten noch existieren	1	2	3	4	5			29
26. Es sollte kein Nationalpark gegründet werden, wenn dadurch Arbeitsplätze verloren gehen	1	2	3	4	5			30

	stimme stark zu	lehne stark ab				
27. In einem Nationalpark sollten die natürlichen Feinde gefährdeter Arten bekämpft werden	1	2	3	4	5	31
28. Für die Erhaltung des natürlichen Stoffkreislaufs würde ich in einem Nationalpark auf Camping oder Picknick verzichten	1	2	3	4	5	32
29. Von Menschen geschaffene Lebensräume, z.B. die Heide oder Almwiesen, sollten als alte Kulturlandschaft erhalten bleiben	1	2	3	4	5	33
30. Ich genieße den Anblick von Wildtieren in einem Nationalpark mehr als in einem Zoo	1	2	3	4	5	34
31. Nationalparks sind ein Alibi für unsere tägliche Naturzerstörung	1	2	3	4	5	35
32. Der Fremdenverkehr einer Region muß bei der Ausweisung eines Nationalparks stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange	1	2	3	4	5	36
33. Eine Volkshochschule sollte die Nähe eines Nationalparks für ihr Kursangebot nutzen	1	2	3	4	5	37
34. Nationalparks sind Regenerationsflächen und Ruhezeiten für alle Wildtiere und -pflanzen	1	2	3	4	5	38
35. In Nationalparks erhalten wir die Lebensgrundlagen unserer Nachkommen	1	2	3	4	5	39
36. In vielen Bereichen unseres Lebens lernen wir aus den Prinzipien der Natur. In Nationalparks sollten sie für folgende Bereiche erforscht werden.						
Technik	1	2	3	4	5	40
Medizin	1	2	3	4	5	41
Architektur	1	2	3	4	5	42
Wirtschaft	1	2	3	4	5	43
37. Ein Nationalpark muß zeigen, wie schön die Natur sein kann	1	2	3	4	5	44
38. Wissenschaft in einem Nationalpark darf nur unmittelbar dem Naturschutz dienen	1	2	3	4	5	45
39. Nationalparks müssen in erster Linie die Lebensräume bedrohter Arten sichern	1	2	3	4	5	46
40. Wenn man mit offenen Augen durch die Natur geht, kann man mehr lernen als aus einschlägigen Fernsehsendungen	1	2	3	4	5	47
41. Ich bedauere, daß es bei uns keinen Nationalpark gibt, der der Natur völlig freien Lauf läßt	1	2	3	4	5	48
42. Ein Nationalpark sollte wirtschaftlichen Gewinn erzielen	1	2	3	4	5	49
43. Der gute Duft und das frische Grün in einem Nationalpark sind für mich am wichtigsten	1	2	3	4	5	50
44. In einem Nationalpark muß die langfristige Nutzung von bestimmten Tier- und Pflanzenarten gewährleistet sein	1	2	3	4	5	51
45. Ein Nationalpark ist eine Bereicherung des Urlaubsortes	1	2	3	4	5	52
46. Wandern im Nationalpark fördert die Rücksicht auf Tiere und Pflanzen mehr als ein Aufruf in der Zeitung	1	2	3	4	5	53
47. Jeder Nationalpark trägt zum Überleben des Menschen bei	1	2	3	4	5	54
48. Biologieunterricht in der Natur ist besser als im Klassenzimmer	1	2	3	4	5	55
49. Mit der Entfremdung von der Natur verarmt auch unsere Sprache	1	2	3	4	5	56
50. Auch alte Formen der Naturnutzung, wie z.B. die Schafweide, sollten in Nationalparks erhalten werden	1	2	3	4	5	57

	stimme stark zu	lehne stark ab	
51. Jeder Nationalpark muß ein Informationshaus haben	1 2 3 4 5		58
52. Jeder Nationalpark sollte ganz mit Wanderwegen erschlossen sein	1 2 3 4 5		59
53. Nationalparks sind eine Wiedergutmachtung an der Natur	1 2 3 4 5		60
54. Die Industrie muß bei der Ausweisung eines Nationalparks stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange	1 2 3 4 5		61
55. Der Mensch hat kein Recht, Leben zu zerstören	1 2 3 4 5		62
56. Die Naturwissenschaft sollte lieber unsere zerstörte Umwelt verbessern, als bei Forschungen in Nationalparks noch intakte Natur zu stören	1 2 3 4 5		63
57. Nationalparks sind wegen ihres Beitrags zur Reinhaltung der Luft, des Wassers und des Bodens notwendig	1 2 3 4 5		64
58. In Nationalparks müssen Land- und Forstwirtschaft fortbe- stehen	1 2 3 4 5		65
59. Das schönste an einem Spaziergang in Nationalparks ist für mich der unerwartete Anblick von Tieren	1 2 3 4 5		66
60. Die Naturnutzungen in Nationalparks müssen dem Schutzzweck untergeordnet werden	1 2 3 4 5		67
61. Nationalparks sind wichtig, weil sie zu Kunstschöpfungen anregen	1 2 3 4 5		68
62. Nationalparks beeinflussen die Evolution	1 2 3 4 5		69
63. Wenn ein Staat die Möglichkeit hätte, sein Wappentier durch einen Nationalpark zu erhalten, sollte er das auf jeden Fall tun	1 2 3 4 5		70
64. Die Behandlung der Natur charakterisiert eine Kultur besser als die Behandlung der Frauen	1 2 3 4 5		71
65. In Nationalparks möchte ich etwas lernen	1 2 3 4 5		72
66. Ein Nationalpark muß aufzeigen, was Naturzerstörung bedeutet	1 2 3 4 5		73
67. In einem Nationalpark darf es keine Skilifte geben	1 2 3 4 5		74
68. Ein Nationalpark, in dem Erholungsaktivitäten verboten sind, ist für mich uninteressant	1 2 3 4 5		75
69. In unberührter Natur fühle ich mich manchmal wie in der Kirche	1 2 3 4 5		76
70. Die Erhaltung einer einzigen Art rechtfertigt keinen Natio- nalpark	1 2 3 4 5		77
71. Ich verbringe das Wochenende lieber in einem Nationalpark als an einem Badesee	1 2 3 4 5		78
72. Nationalparks sollten eher der Wissenschaft als der Erholung dienen	1 2 3 4 5		79
73. Beim Beobachten von Tieren faszinieren mich am meisten ihre Bewegungen	1 2 3 4 5		80
74. Am interessantesten sind für mich Tiere und Pflanzen, die mir nützen	1 2 3 4 5		5
75. Es ist anmaßend, eine Art nur wegen ihres Nutzens für den Menschen zu erhalten	1 2 3 4 5		6
76. In Nationalparks darf unter keinen Umständen geforscht werden	1 2 3 4 5		7

ÖKONOMISCH

5. Es darf kein Wildschutzgebiet gegründet werden, wenn dadurch Arbeitsplätze verloren gehen
8. Der Fremdenverkehr einer Region muß bei der Ausweisung eines Wildschutzgebietes stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange
15. Ein Wildschutzgebiet muß wirtschaftlichen Gewinn erzielen
17. In einem Wildschutzgebiet muß die langfristige Nutzung von bestimmten Tier- Pflanzenarten gewährleistet sein
23. Die Industrie muß bei der Ausweisung eines Wildschutzgebietes stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange
24. In Wildschutzgebieten müssen Land- und Forstwirtschaft fortbestehen

SCHUTZORIENTIERT

6. In einem Wildschutzgebiet müssen die natürlichen Feinde gefährdeter Arten bekämpft werden
10. Wildschutzgebiete müssen Regenerationsflächen und Ruhezeiten für alle freilebenden Tiere und Pflanzen sein
11. In Wildschutzgebieten erhalten wir die Lebensgrundlagen unserer Nachkommen
14. Ich bedauere, daß es bei uns kein Wildschutzgebiet gibt, das der Natur völlig freien Lauf läßt
19. Jedes Wildschutzgebiet trägt zum Überleben des Menschen bei
31. Es ist anmaßend, eine Art nur wegen ihres Nutzens für den Menschen zu erhalten

PÄDAGOGISCH

9. Bildungsstätten, wie z.B. Volkshochschulen müssen die Nähe eines Wildschutzgebietes für ihr Kursangebot nutzen
18. Wandern im Wildschutzgebiet fördert die Rücksicht auf Tiere und Pflanzen mehr als ein Ausflug in der Zeitung
20. Biologieunterricht in einem Wildschutzgebiet ist besser als im Klassenzimmer
21. Jedes Wildschutzgebiet muß ein Informationshaus haben
26. In Wildschutzgebieten möchte ich etwas lernen
27. Ein Wildschutzgebiet muß aufzeigen, was Naturzerstörung bedeutet

ÄSTHETISCH

1. Ich besuche lieber ein Wildschutzgebiet, in dem ich auch farbenprächige Arten wie Schmetterlinge oder Orchideen besonders gut sehen kann
13. Ein Wildschutzgebiet muß zeigen, wie schön die Natur sein kann
16. Der gute Duft und das frische Grüne in einem Wildschutzgebiet sind für mich am wichtigsten
25. Das schönste an einem Spaziergang in einem Wildschutzgebiet ist für mich der unerwartete Anblick von Tieren
30. Beim Beobachten von Tieren faszinieren mich am meisten ihre Bewegungen

ERHOLUNGSORIENTIERT

4. In Wildschutzgebieten darf es keine Langlaufloipen geben
7. In Wildschutzgebieten darf es keine Trimm-Dich-Pfade geben
8. Der Fremdenverkehr einer Region muß bei der Ausweisung eines Wildschutzgebietes stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange
22. Jedes Wildschutzgebiet muß ganz mit Wanderwegen erschlossen sein
28. In einem Wildschutzgebiet darf es keine Skilifte geben
29. Ein Wildschutzgebiet, in dem Erholungsaktivitäten verboten sind, ist für mich uninteressant

WISSENSCHAFTLICH

2. Wildschutzgebiete müssen Biologen und Ökologen die Erforschung naturnaher Systeme ermöglichen
3. In Wildschutzgebieten muß die Natur für wissenschaftliche Zwecke manipuliert werden
12. Wildschutzgebiete müssen dazu beitragen, die Prinzipien der Natur zu erforschen
32. In Wildschutzgebieten darf unter keinen Umständen geforscht werden
33. Die Naturwissenschaft sollte lieber unsere zerstörte Umwelt verbessern, als bei Forschungen in Wildschutzgebieten noch intakte Natur zu stören

schriftlich

1. Waren Sie früher schon einmal im Naturschutzgebiet Lange Rhön ?

ja

nein

☐
☐

stimme
stark zu

lehne
stark ab

2. Ich besuche lieber ein Naturschutzgebiet, in dem ich auch farbenprächtige Arten wie Schmetterlinge oder Orchideen besonders gut sehen kann

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Naturschutzgebiete müssen Biologen und Ökologen die Erforschung naturnaher Systeme ermöglichen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. In Naturschutzgebieten muß die Natur für wissenschaftliche Zwecke manipuliert werden

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Es darf kein Naturschutzgebiet gegründet werden, wenn dadurch Arbeitsplätze verloren gehen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. In einem Naturschutzgebiet müssen die natürlichen Feinde gefährdeter Arten bekämpft werden

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. In Naturschutzgebieten darf es keine Trimm-Dich-Pfade geben.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Naturschutzgebiete müssen Regenerationsflächen und Ruhezonen für alle freilebenden Tiere und Pflanzen sein

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Bildungsstätten, wie z.B. Volkshochschulen müssen die Nähe eines Naturschutzgebietes für ihr Kursangebot nutzen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Naturschutzgebiete müssen dazu beitragen, die Prinzipien der Natur zu erforschen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Ein Naturschutzgebiet muß wirtschaftlichen Gewinn erzielen..

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Der gute Duft und das frische Grüne in einem Naturschutzgebiet sind für mich am wichtigsten

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. In einem Naturschutzgebiet muß die langfristige Nutzung von bestimmten Tier- Pflanzenarten gewährleistet sein

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Jedes Naturschutzgebiet trägt zum Überleben des Menschen bei

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Biologieunterricht in einem Naturschutzgebiet ist besser als im Klassenzimmer

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. Jedes Naturschutzgebiet muß ein Informationshaus haben

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. Jedes Naturschutzgebiet muß ganz mit Wanderwegen erschlossen sein

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18. Die Industrie muß bei der Ausweisung eines Naturschutzgebietes stärker berücksichtigt werden, als die ökologischen Belange

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. In Naturschutzgebieten müssen Land- und Forstwirtschaft fortbestehen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. Das schönste an einem Spaziergang in einem Naturschutzgebiet ist für mich der unerwartete Anblick von Tieren

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

21. In Naturschutzgebieten möchte ich etwas lernen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- stimme stark zu lehne stark ab
22. Ein Naturschutzgebiet muß aufzeigen, was Naturzerstörung bedeutet

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
23. In einem Naturschutzgebiet darf es keine Skilifte geben

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
24. Ein Naturschutzgebiet, in dem Erholungsaktivitäten verboten sind, ist für mich uninteressant

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
25. Beim Beobachten von Tieren faszinieren mich am meisten ihre Bewegungen

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
26. Es ist anmaßend, eine Art nur wegen ihres Nutzens für den Menschen zu erhalten

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
27. Die Naturwissenschaft sollte lieber unsere zerstörte Umwelt verbessern, als bei Forschungen in Naturschutzgebieten noch intakte Natur zu stören

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Nun noch einige Fragen zu Ihrer Person:

28. Ihr Geschlecht

männlich ☐

weiblich ☐

29. Ihr Alter

Jahre

30. Welche abgeschlossene Schulausbildung haben Sie?

Grundschule

Hauptschule

Realschule

Gymnasium

Fachoberschule

Fachhochschule

Universität

Andere (bitte bezeichnen Sie diese genauer)

.....
.....

Iteminterkorrelationen (r) - ökonomische Einstellung

Item Nr.	5	8	15	17	23
8	.2962				
15	.2084	.1400			
17	.1961	.2289	.2120		
23	.1942	.4482	.3149	.2283	
24	.2218	-.0042	.1707	.3044	.1062

Iteminterkorrelationen (r) - schutzorientierte Einstellung

Item Nr.	6	10	11	14	19
10	.0946				
11	-.0446	.3279			
14	.2043	.3244	.3629		
19	.1275	.2236	.4930	.4117	
31	.1633	.1219	-.0701	.0339	-.0019

Iteminterkorrelationen (r) - pädagogische Einstellung

Item Nr.	9	18	20	21	26
18	.2719				
20	.3673	.4265			
21	.2667	.3285	.3515		
26	.2646	.3197	.3070	.2114	
27	.2680	.0939	.2117	.2742	.2093

Iteminterkorrelationen (r) - ästhetische Einstellung

Item Nr.	1	13	16	25
13	.3557			
16	.3954	.4318		
25	.2276	.2176	.3185	
30	.1230	.1554	.3763	.2887

Iteminterkorrelationen (r) - erholungsorientierte Einstellung

Item Nr.	4	7	8	22	28
7	.6703				
8	.2171	.1449			
22	.1675	.1967	.2511		
28	.3487	.3730	.2015	.0998	
29	.2517	.1615	.3481	.1931	.1165

Iteminterkorrelationen (r) - wissenschaftliche Einstellung

Item Nr.	2	3	12	32
3	.1479			
12	.4532	.3084		
32	.2324	.1615	.2482	
33	.2513	.1331	.2427	.4968

ökonomische Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
13:24:22 R2-STINELF MÜNCHEN IBM 3090

05 MVS/XA

T - T E S T -

GROUP 1 - ATT1 GROUP 2 - ATT1		GE LT	0.45 0.45												
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X X	F VALUE	2-TAIL PROB.	X X	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X X	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.
ITEM5															
GROUP 1	75	2.3333	0.920	0.106	X			X				X			
GROUP 2	61	0.2361	0.240	0.103	X	1.20	0.468	X	9.81	134	0.000	X	9.90	132.12	0.000
ITEM15															
GROUP 1	75	0.9333	0.949	0.110	X			X				X			
GROUP 2	61	0.1311	0.340	0.044	X	7.78	0.000	X	6.28	134	0.000	X	6.20	126.22	0.000
ITEM17															
GROUP 1	75	5.0800	0.818	0.094	X			X				X			
GROUP 2	61	0.7869	0.951	0.122	X	1.35	0.218	X	15.12	134	0.000	X	14.38	119.02	0.000
ITEM23															
GROUP 1	75	0.7600	0.852	0.093	X			X				X			
GROUP 2	61	0.0328	0.256	0.033	X	11.06	0.000	X	6.43	134	0.000	X	7.01	89.99	0.000
ITEM24															
GROUP 1	75	3.3067	0.753	0.027	X			X				X			
GROUP 2	61	1.3115	1.088	0.139	X	2.09	0.003	X	12.60	134	0.000	X	12.15	103.12	0.000

schutzorientierte Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
13:25:35 R2-STINELF MÜNCHEN IBM 3090

05 MVS/XA

T - T E S T -

GROUP 1 - ATT2 GROUP 2 - ATT2		GE LT	0.75 0.75												
VARIABLE	HUMPEP OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X X X	F VALUE	2-TAIL PROB.	X X X	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X X X	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.
ITEM36															
GROUP 1	67	3.3134	0.839	0.102	X X X	1.39	0.198	X X X	13.70	124	0.000	X X X	13.56	114.48	0.000
GROUP 2	59	1.0847	0.988	0.129	X X X			X X X				X X X			
ITEM10															
GROUP 1	67	3.8507	0.469	0.057	X X X	5.88	0.000	X X X	5.50	124	0.000	X X X	5.25	75.19	0.000
GROUP 2	59	3.0169	1.137	0.148	X X X			X X X				X X X			
ITEM19															
GROUP 1	67	2.6716	1.064	0.130	X X X	1.21	0.462	X X X	7.12	124	0.000	X X X	7.08	118.25	0.000
GROUP 2	59	1.2542	1.168	0.152	X X X			X X X				X X X			
ITEM31															
GROUP 1	67	3.4179	0.890	0.109	X X X	1.92	0.011	X X X	11.83	124	0.000	X X X	11.59	104.13	0.000
GROUP 2	59	1.1693	1.734	0.161	X X X			X X X				X X X			

pädagogische Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
 13:26:48 RZ-STMINELF MUEHNCHEN IBM 3090 OS MVS/XA

T - TEST													
GROUP 1 - ATT3		GE	0.65										
GROUP 2 - ATT3		LT	0.65										
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X	F	2-TAIL	X	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X	SEPARATE VARIANCE ESTIMATE
ITEM09					X			X				X	
GROUP 1	74	2.5000	1.010	0.117	X			X				X	
GROUP 2	50	0.5400	0.885	0.125	X	1.50	0.328	X	11.15	122	0.000	X	11.42 113.93 0.0000
ITEM20					X			X				X	
GROUP 1	74	3.3243	0.664	0.077	X			X				X	
GROUP 2	50	1.5400	1.034	0.146	X	2.42	0.001	X	11.70	122	0.000	X	10.79 76.15 0.0000
ITEM21					X			X				X	
GROUP 1	74	3.1351	0.799	0.093	X			X				X	
GROUP 2	50	0.8600	1.107	0.157	X	1.92	0.011	X	13.29	122	0.000	X	12.50 82.73 0.0000
ITEM26					X			X				X	
GROUP 1	74	3.1622	0.722	0.084	X			X				X	
GROUP 2	50	1.8200	1.082	0.153	X	2.25	0.002	X	8.29	122	0.000	X	7.69 78.16 0.0000
ITEM27					X			X				X	
GROUP 1	74	2.8108	1.069	0.124	X			X				X	
GROUP 2	50	0.9800	1.059	0.150	X	1.02	0.961	X	9.39	122	0.000	X	9.41 105.93 0.0000

ästhetische Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
 13:28:05 RZ-STMINELF MUEHNCHEN IBM 3090 OS MVS/XA

T - TEST													
GROUP 1 - ATT4		GE	0.63										
GROUP 2 - ATT4		LT	0.63										
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X	F	2-TAIL	X	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X	SEPARATE VARIANCE ESTIMATE
ITEM01					X			X				X	
GROUP 1	30	3.4667	0.629	0.115	X			X				X	
GROUP 2	65	1.2306	1.027	0.127	X	2.67	0.005	X	10.99	93	0.000	X	13.04 85.60 0.0000
ITEM16					X			X				X	
GROUP 1	30	2.5000	0.777	0.142	X			X				X	
GROUP 2	65	0.2769	0.545	0.068	X	2.03	0.019	X	16.07	93	0.000	X	14.15 42.68 0.0000
ITEM25					X			X				X	
GROUP 1	30	3.3333	0.547	0.100	X			X				X	
GROUP 2	65	1.5692	1.045	0.130	X	3.66	0.000	X	8.69	93	0.000	X	10.78 91.45 0.0000
ITEM30					X			X				X	
GROUP 1	30	2.9000	0.712	0.130	X			X				X	
GROUP 2	65	1.6769	0.752	0.093	X	1.12	0.762	X	7.49	93	0.000	X	7.64 59.43 0.0000

erholungsorientierte Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
13:29:08 RZ-STMIHEL MUENCHEN IBM 3090

OS MVS/XA

T - T E S T

GROUP 1 - ATTS		GE	0.31												
GROUP 2 - ATTS		LT	0.31												
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X	F	2-TAIL PROB.	X	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.
ITEM07					X			X				X			
GROUP 1	59	2.1864	1.395	0.182	X			X				X			
GROUP 2	57	0.0000	0.000	0.000	X	0.00	1.000	X	11.83	114	0.000	X	12.03	58.00	0.000
					X			X				X			
ITEM22					X			X				X			
GROUP 1	59	1.3298	1.067	0.139	X			X				X			
GROUP 2	57	0.0000	0.000	0.000	X	0.00	1.000	X	9.83	114	0.000	X	10.01	56.00	0.000
					X			X				X			
ITEM28					X			X				X			
GROUP 1	59	1.2712	1.412	0.184	X			X				X			
GROUP 2	57	0.0000	0.000	0.000	X	0.00	1.000	X	6.20	114	0.000	X	6.91	58.00	0.000
					X			X				X			
ITEM29					X			X				X			
GROUP 1	59	1.8983	1.373	0.179	X			X				X			
GROUP 2	57	0.0000	0.000	0.000	X	0.00	1.000	X	10.43	114	0.000	X	10.62	56.00	0.000
					X			X				X			

wissenschaftliche Einstellung

14 SEP 87 SPSS-X RELEASE 2.2 FOR IBM/MVS
13:31:37 RZ-STMIHEL MUENCHEN IBM 3090

OS MVS/XA

T - T E S T

GROUP 1 - ATT6		GE	0.69												
GROUP 2 - ATT6		LT	0.69												
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	X	F	2-TAIL PROB.	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	X	T	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	
ITEM02					X						X				
GROUP 1	41	3.8049	0.401	0.063	X	8.13	0.000	X	10.14	97	0.000	X	11.62	75.32	0.000
GROUP 2	58	1.9138	1.144	0.150	X			X			X				
ITEM03					X						X				
GROUP 1	41	2.0976	1.221	0.191	X	4.70	0.000	X	10.26	97	0.000	X	9.16	52.12	0.000
GROUP 2	58	0.2241	0.563	0.074	X			X			X				
ITEM12					X						X				
GROUP 1	41	3.8049	0.401	0.063	X	7.16	0.000	X	9.86	97	0.000	X	11.25	77.43	0.000
GROUP 2	58	2.0690	1.074	0.141	X			X			X				
ITEM33					X						X				
GROUP 1	41	3.2439	0.969	0.151	X	1.23	0.501	X	9.93	97	0.000	X	10.10	91.26	0.000
GROUP 2	58	1.1552	1.073	0.141	X			X			X				

Lebenslauf

Doris Cornelia Hofer: Westendstr. 119/Rgb., 8000 München 2

geb. am: 21.11.1959

geb. in: Winklhof/Vilshofen

Familienstand: ledig

Konfession: römisch-katholisch

Staatsangehörigkeit: deutsch

Schule: 1966-1970 Volksschule an der Leipziger Str. 7, 8000 München 50

1970-1979 Städt. Käthe-Kollwitz-Gymnasium Nibelungenstr. 51a 8000 München 19

Universität: 1979-1985 Studium der Forstwissenschaft an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Februar 1985 Abschluß des Studiums mit der Diplomhauptprüfung

1985 - 1987 Stipendium der Wildbiologischen Gesellschaft München e.V.

Berufsweg: Seit Oktober 1987 wissenschaftlicher Angestellter der Wildbiologischen Gesellschaft München e.V.

